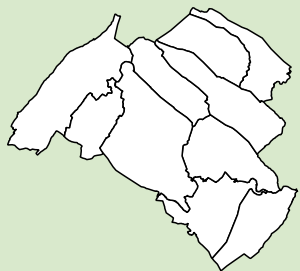


COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PLATEAU DE FRASNE ET DU VAL DU DRUGEON

Document approuvé



PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

1. Rapport de présentation

Annexes tomes 1 et 2

Pièce n°1.4

Arrêté par délibération du
Conseil Communautaire : 31/08/2021

Approuvé par délibération du
Conseil Communautaire : 12/07/2022



INITIATIVE Aménagement et Développement

Adresse : 4, Passage Jules Didier - 70000 Vesoul
Tél : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
initiativead@orange.fr

Agence de Besançon
Tél : 03.81.83.53.29 - initiativead25@orange.fr





- Fiches communales
- Annexes « Environnement »
- Diagnostic « zone humide »
- Atlas des risques de mouvement de terrain

Bureau d'études INITIATIVE, Aménagement &
Développement
25000 BESANCON
Tél. : 03.81.83.53.29 - Fax : 03.84.75.31.69
e-mail : initiativead25@orange.fr
RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 742C



PRELUDE
21 rue Suard, 25000 BESANCON
Tél. : 09 80 72 25 88 / 06 85 51 88 23
e-mail : contact@prelude-be.fr
SIRET : 802 682 112 00015 - APE 7112B





*Élaboration du **PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL** de la **Communauté de Communes Frasne-Dugeon***

Fiches communales



Bureau d'études INITIATIVE, Aménagement &
Développement
25000 BESANCON
Tél. : 03.81.83.53.29 - Fax : 03.84.75.31.69
e-mail : initiativead25@orange.fr
RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 742C

PRELUDE

21 rue Suard, 25000 BESANCON
Tél. : 09 80 72 25 88 / 06 85 51 88 23
e-mail : contact@prelude-be.fr
SIRET : 802 682 112 00015 - APE 7112B



7. DEPLACEMENTS / MOBILITE

- . Desserte régulière (hors transports scolaires) : routière par RD 471 – pas de TC
- . Distance mairie - gare (via Michelin.fr) : gare de Frasne (km)

8. CONSOMMATION FONCIERE

Vocation des surfaces aménagées par rapport à la REF de Juin 2007	En densification		En extensif	
	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments
Habitat	0,51	4	1,19	13
Activité économique	0	0	0,05	0
Agriculture (y compris logement exploitant)	0	0	0,78	6
Autres (route, équipements publics,...)	0	0	0	0
Total	0,51	4	2,05	19

9. DOCUMENT D'URBANISME

- . Document d'urbanisme existant : néant
- . Zonage du document d'urbanisme : application du Règlement National d'Urbanisme (RNU) avec un PAU
- . Forme urbaine : centre ancien groupé et étiré par les lotissements – un écart (industriel)
- . Servitude d'utilité publique ou particulière pour le village : Périmètre Monument Historique

10. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX

- . Arrêté préfectoral de protection de biotope : Bassin du Dugeon (APB du 2 février 2004)
- . Réserve naturelle : non
- . Site inscrit : non
- . Site Natura 2000 : Bassin du Dugeon (ZSC, ZPS)
- . Espace naturel sensible : Prairies du plateau de Levier (ENS inactif)
- . ZNIEFF : 1 ZNIEFF de type 2 / 2 ZNIEFF de type 1
- . Milieux humides DREAL : oui
- . Autres : Zone humide RAMSAR, ZICO, mares et tourbières inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels

11. RISQUES / NUISANCES

- . Zone de sismicité : 3 (modérée)
- . Mouvement de terrain (aléa) : effondrement (faible à fort), glissement (faible), argiles (faible)
- . Zone inondable / Ruissellement : oui / oui
- . Sites et sols pollués : oui (ancienne décharge, ancienne sablière)
- . Zone de bruit (classement sonore infrastructure terrestre) : oui (RD471)
- . Autres : ICPE Fromagerie (+STEP) Monts de Joux

12. EAU POTABLE

- . Gestion : Commune
- . Ressource (localisation) : Nappe du Dugeon : Puits Tourbière F1 (village), Puits Tourbière 2 (fromagerie)
- . Ressource (protection) : Arrêté DUP 15 janvier 2014
- . Etat de la ressource (quantitatif / qualitatif) : Qualité et quantité satisfaisantes, état quantitatif à préciser à l'étiage

13. ASSAINISSEMENT

- . Compétence collectif / non collectif (zonage d'assainissement) : CFD / Commune (zonage 2006)
- . Dispositif d'assainissement collectif (capacité) : STEP intercommunale La Rivière-Dugeon (6300 EH)
- . Observations : SPANC à mettre en place, saturation STEP à anticiper



ELABORATION DU PLUi de la Communauté de Communes Frasne - Dugeon

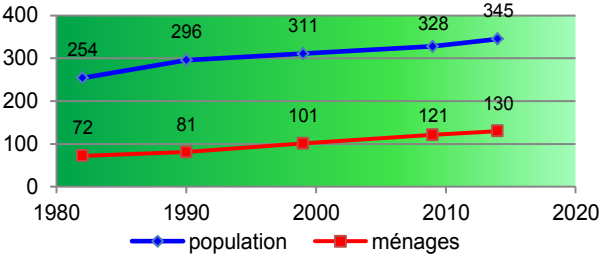
DONNEES SYNTHETIQUES DE LA COMMUNE DE BANNANS

1. DONNES GENERALES

- Superficie cadastrée : 1 138 ha
- Superficie cadastrée par rapport à la superficie CFD (17 820ha) : 6,4%

2. POPULATION

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Population sans double compte 2014	345 h	5 837	534 170
Evolution 2009-2014 :			
. nombre d'habitants	+ 5,2%	+ 6,4%	+ 1,8%
. nombre de ménages	+ 7,4%	+ 9,3%	+ 3,9%
. variation annuelle	+ 1,0%	+ 1,2%	+ 0,4%
. variation annuelle due au mouvement naturel	+ 1,0%	+ 0,6%	+ 0,5%
. variation annuelle due au mouvement migratoire	0%	+ 0,6%	- 0,2%
Indice de jeunesse (- de 20 ans / 60 ans et +)	2,11	0,76	0,54
Revenu imposable moyen 2009 / Foyer fiscal	24 027 €	23 525 €	20 924 €



3. LOGEMENTS

Sources : INSEE ; SITADEL	Commune		CFD		Doubs	
Parc de logements 2014 :						
. nombre total de logements	138	(100%)	2 728	(100%)	272 882	(100%)
. nombre de résidences principales	130	(94,2%)	2 348	(86,1%)	238 261	(87,3%)
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	3	(2,2%)	190	(7,0%)	12 211	(4,5%)
. nombre de vacants	5	(3,6%)	190	(7,0%)	22 409	(8,2%)
. nombre de résidences principales locatives	22	(16,9%)	521	(22,2%)	93 131	39,1%
. dont HLM	0	(0%)	38	(1,6%)	32 105	13,5%
Evolution 2009-2014 :						
. nombre total de logements	+ 6	(+ 4,5%)	+ 199	(+ 7,9%)		+ 5,7%
. nombre de résidences principales	+ 9	(+ 7,4%)	+ 198	(+ 9,2%)		+ 3,9%
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	- 2	(- 40,0%)	- 37	(- 16,3%)		+ 2,6%
. nombre de vacants	- 1	(- 16,7%)	+ 38	(+ 25,0%)		+ 32,8%
. nombre de résidences principales locatives	+ 3	(+ 15,8%)	+ 522	(+ 22,2%)		+ 3,5%
. dont HLM	0	(0%)	+ 38	(+ 1,6%)		- 0,1%
Construction de logements neufs 2006-2015 (moyenne annuelle) :						
. total	2,0		37,3		2 869,0	
. individuel	2,0		31,1		1 734,9	
. collectif	0		6,2		1 069,4	

4. EMPLOI / ENTREPRISES

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Nombre d'emploi dans la zone 2014	229	1 417	215 023
Evolution 2009-2014 :			
. nombre	- 11	+ 38	+ 8 927
. pourcentage	- 4,6%	+ 2,8%	+ 3,9%
Nombre d'établissements SIRENE 2015	18	277	31 454

- . Nombre d'activités (données communales) : 4, dont nombre de commerces de proximité (N/6 réf.) : 0

5. DONNEES AGRICOLES / SYLVICOLES

- . Nombre d'exploitations agricoles : 9
- . Surface Agricole Utile (SAU) : 917 ha
- . Surface boisée : 111 ha (dont 1,3 ha de forêt publique)
- . Taux boisement : 10 %
- . Forêt communale Bannans : 97 ha

6. EQUIPEMENTS COLLECTIFS / PUBLICS

- . Ecole élémentaire : 4 classes (95 élèves) / SEVAD
- . Accueil périscolaire ou extrascolaire : non (projet) restauration : La Rivière-Dugeon
- . Equipements collectifs : salles et amphithéâtre extérieur
- . Equipements sportifs : stade football / pétanque



Consommation foncière

sur 10 ans

 Périmètre urbanisé en Juillet 2010

Espaces aménagés entre 2010 et 2020

 Activité

 Agriculture

 Equipement public ou d'intérêt général

 Habitat

 Espaces aménagés en extensif entre 2010 et 2020

 Bâti agricole

 Périmètre de réciprocité agricole

Sources : BD Ortho 2017



0 50 100 m



LEGENDE - Patrimoine naturel

Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL BFC, CD25)

-  Réserve naturelle régionale
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  Site Natura 2000
-  Espace Naturel Sensible
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Milieux humides inventoriés par la DREAL

Milieux naturels à forte valeur écologique (CBNFC, CEN, Prélude, Sciences Environnement)

-  Milieux aquatiques
-  Milieux humides tourbeux
-  Milieux humides autres
-  Pelouses, pâturages extensifs, pré-bois

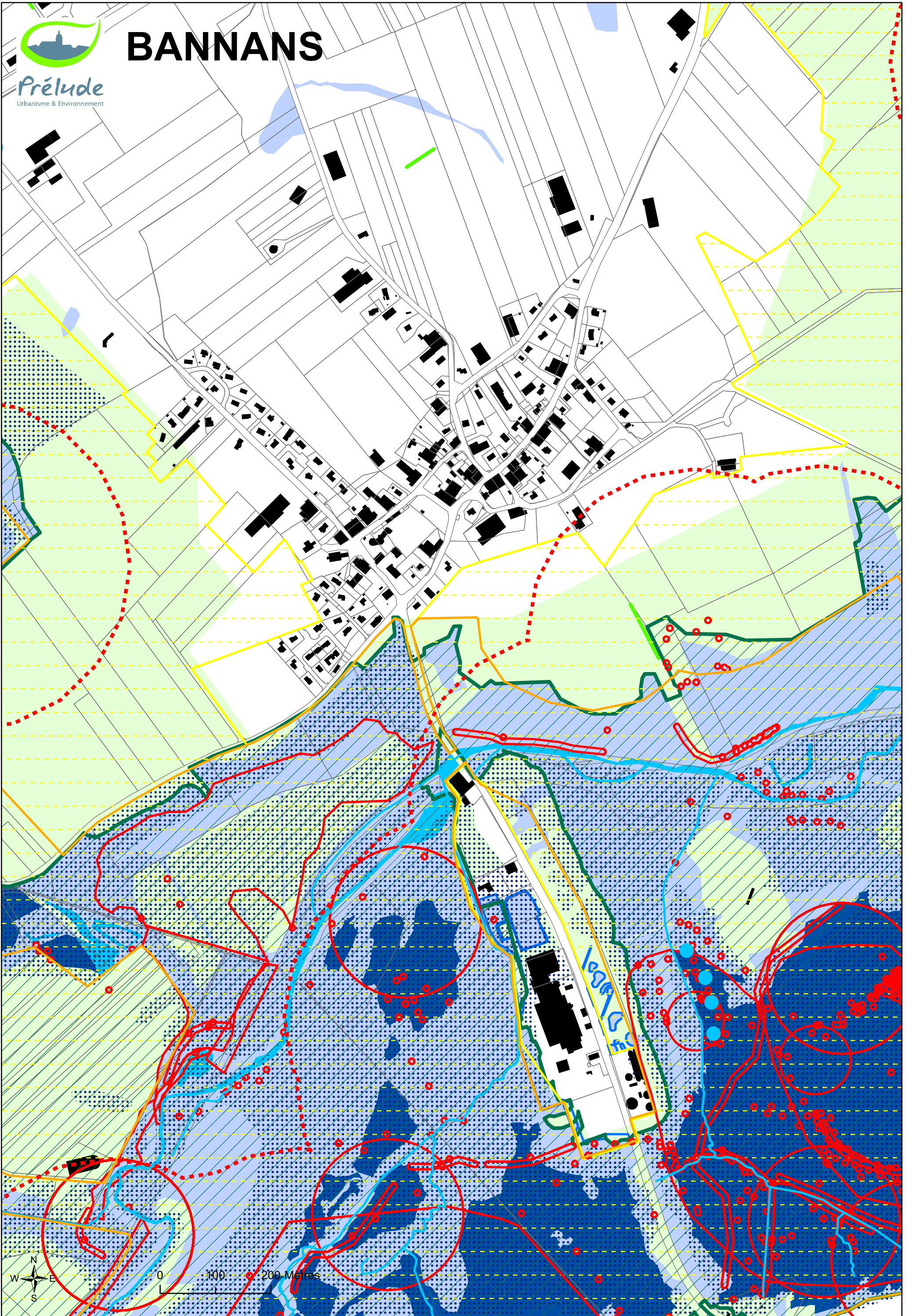
Faune / flore patrimoniales

-  Zone sensible oiseaux (SMHDHL)
-  Flore / Entomofaune patrimoniales (CBNFC-ORIE)

Autre élément remarquable du patrimoine naturel

-  Haies, alignements d'arbres
-  Zone humide

BANNANS



LEGENDE - Risques, pollutions et nuisances

Aléa mouvement de terrain

 Mouvement de terrain (Données communales)

Aléa affaissement / effondrement (Données Atlas DDT)

 Aléa faible

 Aléa fort

Indices karstiques (DDT, BRGM, GIPEK, IGN, Prélude)

 Cavité naturelle

 Doline, faille, effondrement

 Perte

Aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

 Aléa moyen

Aléa glissement de terrain (Données Atlas DDT)

 Aléa moyen

 Aléa fort

 Aléa très fort

Nuisances sonores

 Zone de bruit (classement sonore infrastructures)

Inondations et ruissellement

 Cours d'eau

 Sources (Données DDT, ARS, BRGM, GIPEK, Communes, Prélude)

 Ruissellement (Données communales, Prélude)

 Bâti ayant subi des inondations (Données communales)

Zones inondables

 AZI Doubs (DDT25)

 Donnée commune

 Données Prélude (2017-2018)

 Crue décennale du Dugeon (DDT)

 Crue centennale du Dugeon (DDT)

 Donnée Etude 2007 + commune

Sites potentiellement pollués et/ou présentant un risque technologique

Données BRGM (Basol, Basias), CD25, DDT, IGN, Prélude

 Scierie en activité (ICPE)

 Ancienne scierie

 Ancienne sablière / carrière

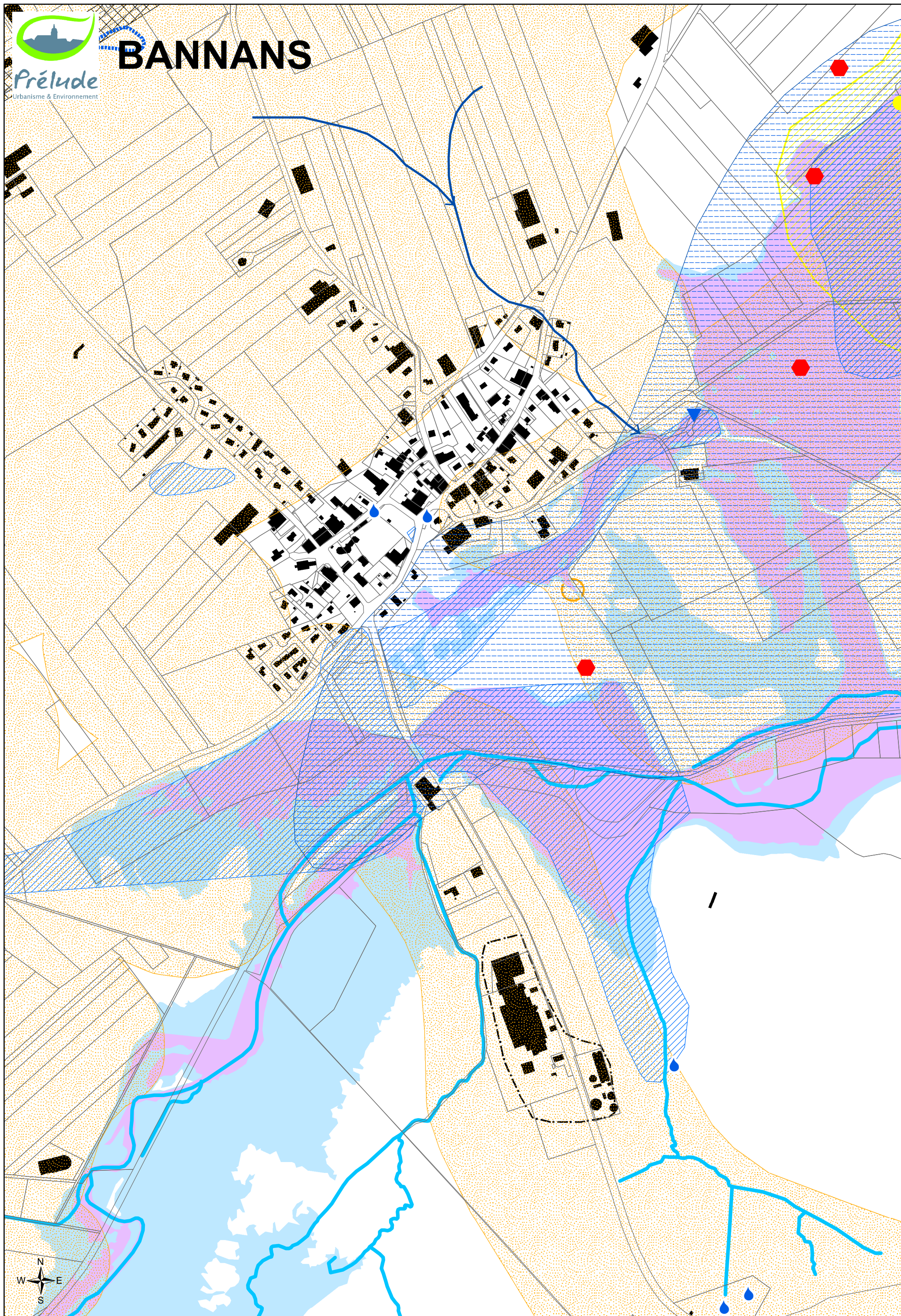
 Ancienne décharge

  Autre site



Prélude
Urbanisme & Environnement

BANNANS



7. DEPLACEMENTS / MOBILITE

- . Desserte régulière (hors transports scolaires) : Halte TER (Frasne-Vallorbe) par car
- . Distance mairie - gare (via Michelin.fr) : Frasne – 7 km

8. CONSOMMATION FONCIERE

Vocation des surfaces aménagées par rapport à la REF de Juin 2007	En densification		En extensif	
	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments
Habitat	0,49	6	1,63	10
Activité économique	0	0	1,37	0
Agriculture (y compris logement exploitant)	0	0	0,57	3
Autres (route, équipements publics,...)	0	0	0	0
Total	0,49	6	3,57	13

9. DOCUMENT D'URBANISME

- . Document d'urbanisme existant : Carte communale 2007
- . Zonage du document d'urbanisme :

Zones	Surfaces (en ha)
U (constructible)	25.5 ha
U activité	2,9 ha
Non constructible	1624.6 ha

- . Forme urbaine : groupée avec extension lotissement en surplomb du village
- . Servitude d'utilité publique ou particulière pour le village :

10. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX

- . Arrêté préfectoral de protection de biotope : Bassin du Dugeon (APB du 2 février 2004)
- . Réserve naturelle : non
- . Site inscrit : non
- . Site Natura 2000 : Bassin du Dugeon (ZSC, ZPS)
- . Espace naturel sensible : Lac de Bouverans (plan de gestion), Bois de la Montagne du Laveron (ENS inactif)
- . ZNIEFF : 3 ZNIEFF de type 2 / 6 ZNIEFF de type 1
- . Milieux humides DREAL : oui
- . Autres : Zone humide RAMSAR, ZICO, tourbières inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels

11. RISQUES / NUISANCES

- . Zone de sismicité : 3 (modérée)
- . Mouvement de terrain (aléa) : glissement (faible à très fort), éboulement (fort), effondrement (faible à fort), argiles (faible)
- . Zone inondable / Ruissellement : oui / non signalé
- . Sites et sols pollués : oui (1 ancienne décharge, 2 anciennes carrières)
- . Zone de bruit (classement sonore infrastructure terrestre) : non
- . Autres :

12. EAU POTABLE

- . Gestion : Commune
- . Ressource (localisation) : Sources karstiques à Bonnevaux (source Combe Levier, source Baudry 1)
- . Ressource (protection) : Protection effective par arrêté préfectoral en date du 17 avril 2018
- . Etat de la ressource (quantitatif / qualitatif) : Bon

13. ASSAINISSEMENT

- . Compétence collectif / non collectif (zonage d'assainissement) : CFD / Commune (date zonage ?)
 - . Dispositif d'assainissement collectif (capacité) : STEP intercommunale La Rivière-Dugeon (6300 EH)
 - . Observations : SPANC à mettre en place, saturation STEP à anticiper
- * * *



ELABORATION DU PLUi de la Communauté de Communes Frasnè - Dugeon

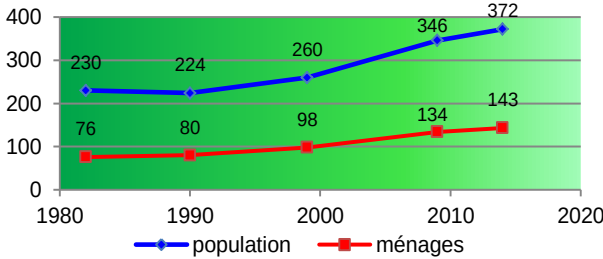
DONNEES SYNTHETIQUES DE LA COMMUNE DE BONNEVAUX

1. DONNES GENERALES

- Superficie cadastrée : 1 653 ha
- Superficie cadastrée par rapport à la superficie CFD (17 820ha) : 9,3%

2. POPULATION

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Population sans double compte 2014	372 h	5 837	534 170
Evolution 2009-2014 :			
. nombre d'habitants	+ 7,5%	+ 6,4%	+ 1,8%
. nombre de ménages	+ 6,7%	+ 9,3%	+ 3,9%
. variation annuelle	1,5%	+ 1,2%	+ 0,4%
. variation annuelle due au mouvement naturel	0,9%	+ 0,6%	+ 0,5%
. variation annuelle due au mouvement migratoire	0,6%	+ 0,6%	- 0,2%
Indice de jeunesse (- de 20 ans / 60 ans et +)	1,77	0,76	0,54
Revenu imposable moyen 2009 / Foyer fiscal	24 561 €	23 525 €	20 924 €



3. LOGEMENTS

Sources : INSEE ; SITADEL	Commune		CFD		Doubs	
Parc de logements 2014 :						
. nombre total de logements	173	(100%)	2 728	(100%)	272 882	(100%)
. nombre de résidences principales	143	(82,7%)	2 348	(86,1%)	238 261	(87,3%)
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	24	(13,9%)	190	(7,0%)	12 211	(4,5%)
. nombre de vacants	6	(3,5%)	190	(7,0%)	22 409	(8,2%)
. nombre de résidences principales locatives	27	(18,9%)	521	(22,2%)	93 131	39,1%
. dont HLM	0	(0%)	38	(1,6%)	32 105	13,5%
Evolution 2009-2014 :						
. nombre total de logements	+ 11	(+ 6,8%)	+ 199	(+ 7,9%)		+ 5,7%
. nombre de résidences principales	+ 9	(+ 6,7%)	+ 198	(+ 9,2%)		+ 3,9%
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	- 1	(- 4%)	- 37	(- 16,3%)		+ 2,6%
. nombre de vacants	+ 3	(+ 100%)	+ 38	(+ 25,0%)		+ 32,8%
. nombre de résidences principales locatives	+ 4	(+ 17,4%)	+ 522	(+ 22,2%)		+ 3,5%
. dont HLM	0	(0%)	+ 38	(+ 1,6%)		- 0,1%
Construction de logements neufs 2006-2015 (moyenne annuelle) :						
. total	1,9		37,3			2 869,0
. individuel	1,9		31,1			1 734,9
. collectif	0		6,2			1 069,4

4. EMPLOI / ENTREPRISES

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Nombre d'emploi dans la zone 2014	51	1 417	215 023
Evolution 2009-2014 :			
. nombre	+ 7	+ 38	+ 8 927
. pourcentage	+ 15,9%	+ 2,8%	+ 3,9%
Nombre d'établissements SIRENE 2014 (01/01/2015)	12	277	31 454

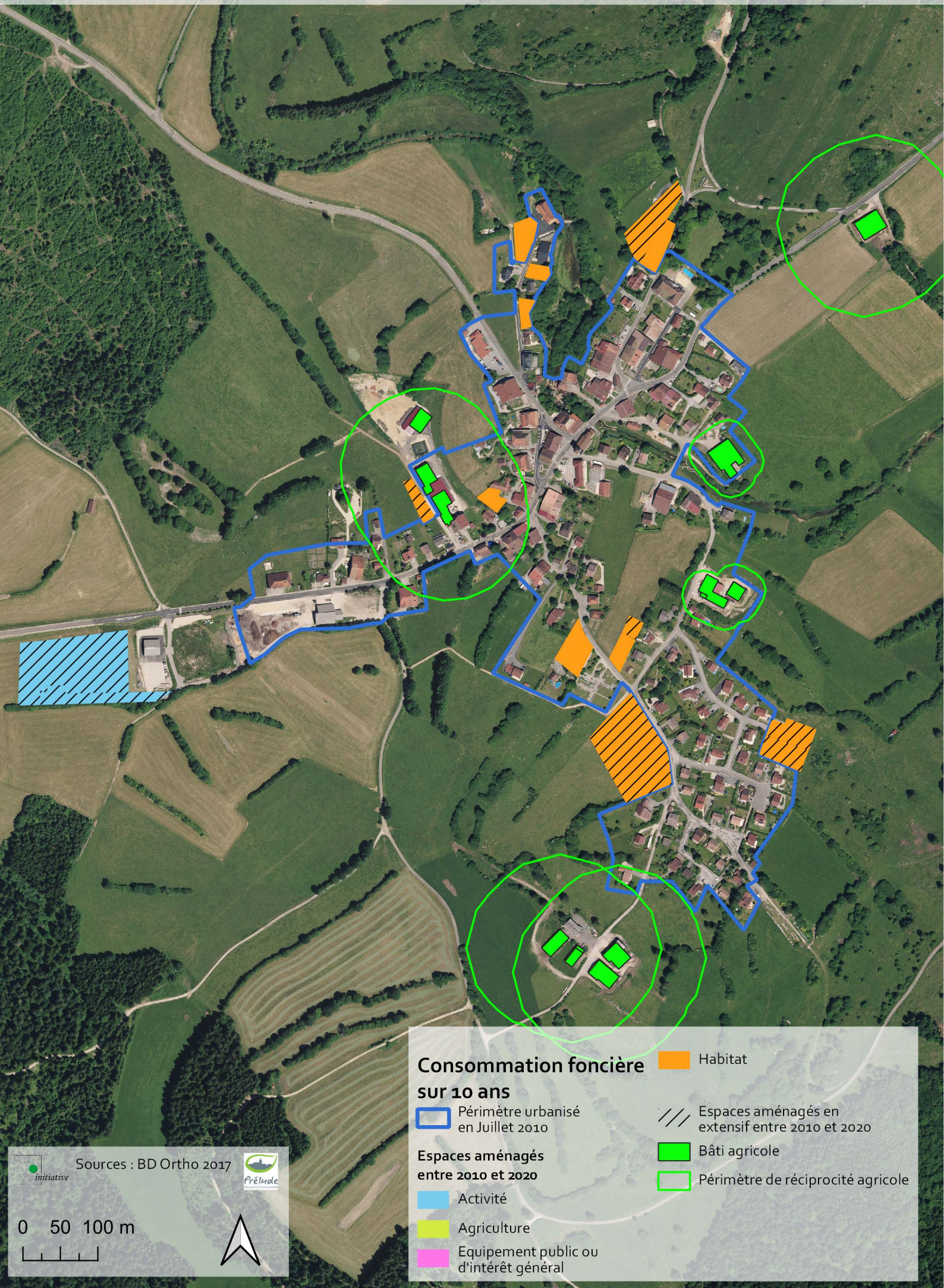
- . Nombre d'activités (données communales) : 6, dont nombre de commerces de proximité (N/6 réf.) : 1

5. DONNEES AGRICOLES / SYLVICOLES

- . Nombre d'exploitations agricoles : 6
- . Surface Agricole Utile (SAU) : 427 ha
- . Surface boisée : 1090 ha (720 ha de forêt publique)
- . Taux boisement : 66%
- . Forêt communale Bonnevaux : 395 ha

6. EQUIPEMENTS COLLECTIFS / PUBLICS

- . Ecole élémentaire : non / SIEHJ (57 élèves/114)
- . Accueil périscolaire ou extrascolaire : Vaux et Chantegrue
- . Equipements collectifs : 1 salle et 1 colonie vacance
- . Equipements sportifs : non



Consommation foncière sur 10 ans

 Périmètre urbanisé
en Juillet 2010

Espaces aménagés
entre 2010 et 2020

 Activité

 Agriculture

 Equipement public ou
d'intérêt général

 Habitat

 Espaces aménagés en
extensif entre 2010 et 2020

 Bâti agricole

 Périmètre de réciprocité agricole

Sources : BD Ortho 2017



0 50 100 m



LEGENDE - Patrimoine naturel

Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL BFC, CD25)

-  Réserve naturelle régionale
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  Site Natura 2000
-  Espace Naturel Sensible
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Milieux humides inventoriés par la DREAL

Milieux naturels à forte valeur écologique (CBNFC, CEN, Prélude, Sciences Environnement)

-  Milieux aquatiques
-  Milieux humides tourbeux
-  Milieux humides autres
-  Pelouses, pâturages extensifs, pré-bois

Faune / flore patrimoniales

-  Zone sensible oiseaux (SMHDHL)
-  Flore / Entomofaune patrimoniales (CBNFC-ORIE)

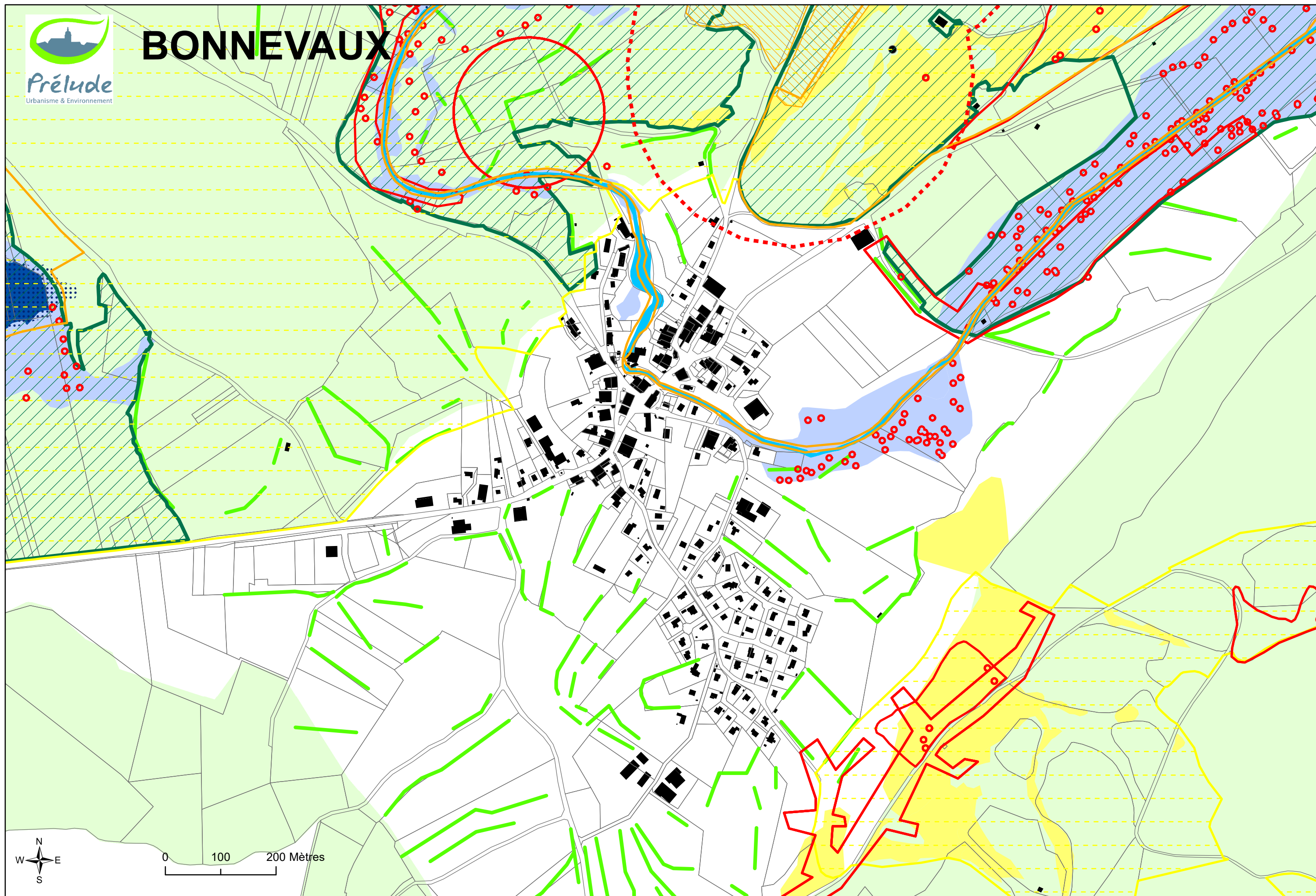
Autre élément remarquable du patrimoine naturel

-  Haies, alignements d'arbres
-  Zone humide



Prélude
Urbanisme & Environnement

BONNEVAUX



LEGENDE - Risques, pollutions et nuisances

Aléa mouvement de terrain

 Mouvement de terrain (Données communales)

Aléa affaissement / effondrement (Données Atlas DDT)

 Aléa faible

 Aléa fort

Indices karstiques (DDT, BRGM, GIPEK, IGN, Prélude)

 Cavité naturelle

 Doline, faille, effondrement

 Perte

Aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

 Aléa moyen

Aléa glissement de terrain (Données Atlas DDT)

 Aléa moyen

 Aléa fort

 Aléa très fort

Nuisances sonores

 Zone de bruit (classement sonore infrastructures)

Inondations et ruissellement

 Cours d'eau

 Sources (Données DDT, ARS, BRGM, GIPEK, Communes, Prélude)

 Ruissellement (Données communales, Prélude)

 Bâti ayant subi des inondations (Données communales)

Zones inondables

 AZI Doubs (DDT25)

 Donnée commune

 Données Prélude (2017-2018)

 Crue décennale du Dugeon (DDT)

 Crue centennale du Dugeon (DDT)

 Donnée Etude 2007 + commune

Sites potentiellement pollués et/ou présentant un risque technologique

Données BRGM (Basol, Basias), CD25, DDT, IGN, Prélude

 Scierie en activité (ICPE)

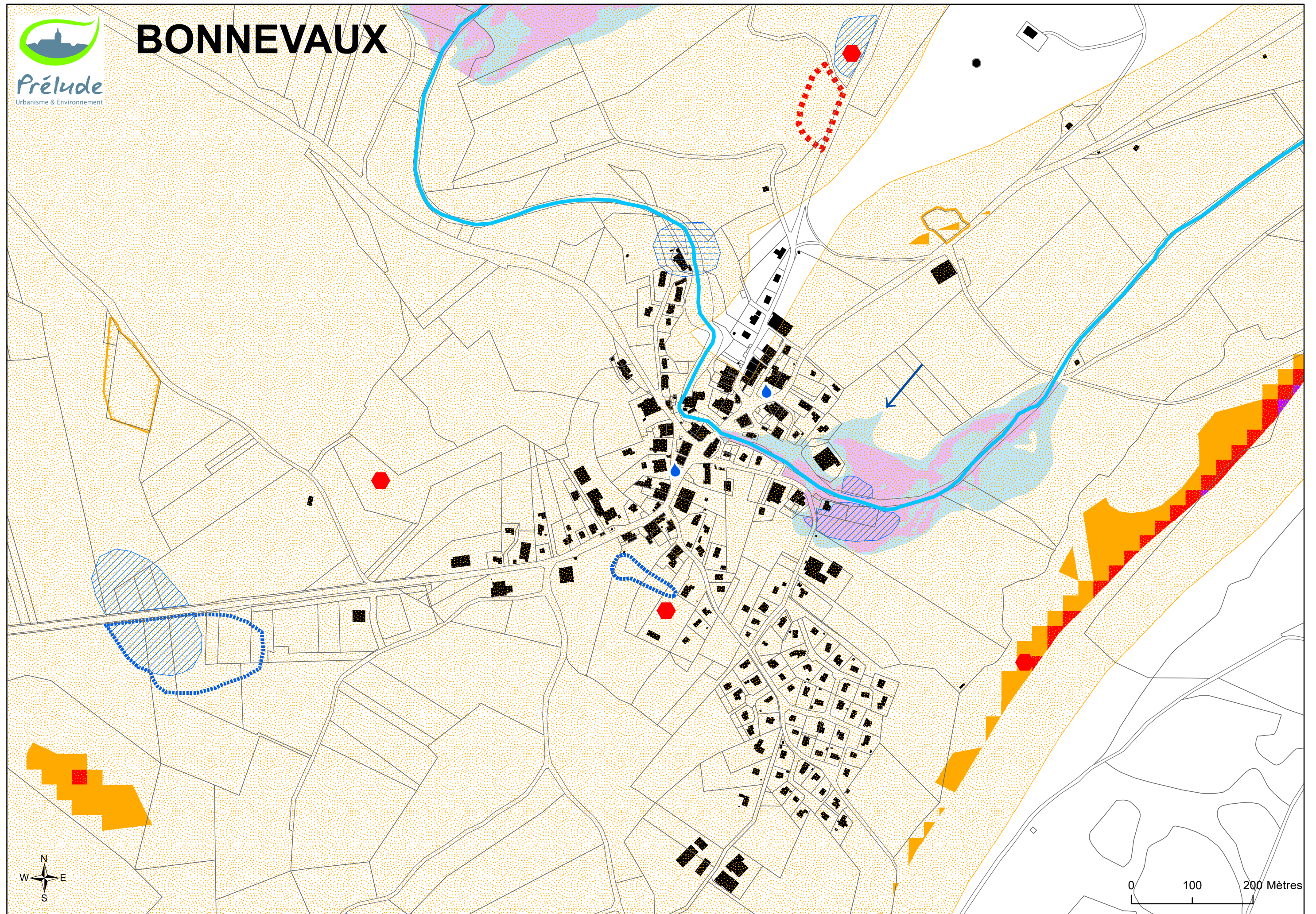
 Ancienne scierie

 Ancienne sablière / carrière

 Ancienne décharge

  Autre site

BONNEVAUX



7. DEPLACEMENTS / MOBILITE

- . Desserte régulière (hors transports scolaires) : RD 49 /RD 473 / RD 9 / Taxi
- . Distance mairie - gare (via Michelin.fr) : Frasne (8 km)

8. CONSOMMATION FONCIERE

Vocation des surfaces aménagées par rapport à la REF de Juin 2007	En densification		En extensif	
	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments
Habitat	0,32	3	1,93	15
Activité économique	0	0	0	0
Agriculture (y compris logement exploitant)	0	0	5,18	12
Autres (route, équipements publics,...)	0	0	0	0
Total	0,32	3	7,11	27

9. DOCUMENT D'URBANISME

- . Document d'urbanisme existant : carte communale 2007
- . Zonage du document d'urbanisme :

Zones	Surfaces (en ha)
U (constructible)	38,15 ha
U activité	4.02 ha
Non constructible	2 785,8 ha

- . Forme urbaine : en étoile et étalée / hameau de Boujailles-gare
- . Servitude d'utilité publique ou particulière pour le village : périmètre Monument Historique

10. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX

- . Arrêté préfectoral de protection de biotope : non
- . Réserve naturelle : non
- . Site inscrit : non
- . Site Natura 2000 : non (projet extension site Natura 2000 Bassin du Dugeon sur tourbière de Boujailles)
- . Espace naturel sensible : non
- . ZNIEFF : 3 ZNIEFF de type 1
- . Milieux humides DREAL : oui
- . Autres : ZICO, mares et tourbières inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels

11. RISQUES / NUISANCES

- . Zone de sismicité : 3 (modéré)
- . Mouvement de terrain (aléa) : effondrement (faible à fort), glissement (faible à très fort), argiles (faible à moyen)
- . Zone inondable / Ruissellement : oui / oui
- . Sites et sols pollués : oui (ancienne décharge, ancienne scierie + autres)
- . Zone de bruit (classement sonore infrastructure terrestre) : non
- . Autres :

12. EAU POTABLE

- . Gestion : SIE de Vau-les-Aigues
- . Ressource (localisation) : Nappe du Dugeon (puits de Vau-les-Aigues, source Grandfontaine)
- . Ressource (protection) : Arrêté DUP 12 septembre 1985
- . Etat de la ressource (quantitatif / qualitatif) : Qualité et quantité satisfaisantes, hors étiage

13. ASSAINISSEMENT

- . Compétence collectif / non collectif (zonage d'assainissement) : CFD / Commune (date zonage ?)
- . Dispositif d'assainissement collectif (capacité) : STEP intercommunale La Rivière-Dugeon (6300 EH)
- . Observations : SPANC à mettre en place, saturation STEP à anticiper

* * *



ELABORATION DU PLUi de la Communauté de Communes Frasne - Dugeon

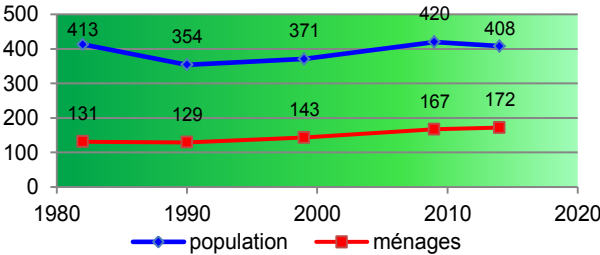
DONNEES SYNTHETIQUES DE LA COMMUNE DE BOUJAILLES

1. DONNES GENERALES

- Superficie cadastrée : 2 828 ha
- Superficie cadastrée par rapport à la superficie CFD (17 820ha) : 15,8%

2. POPULATION

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Population sans double compte 2014	408 h	5 837	534 170
Evolution 2009-2014 :			
. nombre d'habitants	- 2,9%	+ 6,4%	+ 1,8%
. nombre de ménages	+ 3,0%	+ 9,3%	+ 3,9%
. variation annuelle	- 0,6%	+ 1,2%	+ 0,4%
. variation annuelle due au mouvement naturel	+ 0,2%	+ 0,6%	+ 0,5%
. variation annuelle due au mouvement migratoire	- 0,8%	+ 0,6%	- 0,2%
Indice de jeunesse (- de 20 ans / 60 ans et +)	0,99	0,76	0,54
Revenu imposable moyen 2009 / Foyer fiscal	19 627 €	23 525 €	20 924 €



3. LOGEMENTS

Sources : INSEE ; SITADEL	Commune		CFD		Doubs	
Parc de logements 2014 :						
. nombre total de logements	195	(100%)	2 728	(100%)	272 882	(100%)
. nombre de résidences principales	172	(88,2%)	2 348	(86,1%)	238 261	(87,3%)
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	15	(7,6%)	190	(7,0%)	12 211	(4,5%)
. nombre de vacants	8	(4,1%)	190	(7,0%)	22 409	(8,2%)
. nombre de résidences principales locatives	29	(16,9%)	521	(22,2%)	93 131	39,1%
. dont HLM	0	(0%)	38	(1,6%)	32 105	13,5%
Evolution 2009-2014 :						
. nombre total de logements	- 8	(- 3,9%)	+ 199	(+ 7,9%)		+ 5,7%
. nombre de résidences principales	+ 5	(+ 3%)	+ 198	(+ 9,2%)		+ 3,9%
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	+ 3	(+ 25%)	- 37	(- 16,3%)		+ 2,6%
. nombre de vacants	- 15	(- 65,2%)	+ 38	(+ 25,0%)		+ 32,8%
. nombre de résidences principales locatives	+ 4	(+ 16,0%)	+ 522	(+ 22,2%)		+ 3,5%
. dont HLM	0	(0%)	+ 38	(+ 1,6%)		- 0,1%
Construction de logements neufs 2006-2015 (moyenne annuelle) :						
. total	0,8		37,3			2 869,0
. individuel	0,0		31,1			1 734,9
. collectif	0		6,2			1 069,4

4. EMPLOI / ENTREPRISES

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Nombre d'emploi dans la zone 2014	93	1 417	215 023
Evolution 2009-2014 :			
. nombre	+ 25	+ 38	+ 8 927
. pourcentage	+ 36,8%	+ 2,8%	+ 3,9%
Nombre d'établissements SIRENE 2015	9	277	31 454

- . Nombre d'activités (données communales) : 4, dont nombre de commerces de proximité (N/6 réf.) : 1

5. DONNEES AGRICOLES / SYLVICOLES

- . Nombre d'exploitations agricoles : 16
- . Surface Agricole Utile (SAU) : 1 572 ha
- . Surface boisée : 976 ha (464 ha de forêt publique)
- . Taux boisement : 35 %
- . Forêt communale Boujailles : 385 ha

6. EQUIPEMENTS COLLECTIFS / PUBLICS

- . Ecole élémentaire : 3 classes du RPI « L'école du Jura Vert »
- . Accueil périscolaire ou extrascolaire : oui (cantine et CLSH)
- . Equipements collectifs : 3 salles
- . Equipements sportifs : Terrain football, Tennis, Equestre

Commune de Boujailles



Consommation foncière

sur 10 ans

 Périmètre urbanisé en Juillet 2010

Espaces aménagés entre 2010 et 2020

 Activité

 Agriculture

 Equipement public ou d'intérêt général

 Habitat

 Espaces aménagés en extensif entre 2010 et 2020

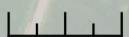
 Bâti agricole

 Périmètre de réciprocité agricole

Sources : BD Ortho 2017



0 50 100 m



LEGENDE - Patrimoine naturel

Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL BFC, CD25)

-  Réserve naturelle régionale
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  Site Natura 2000
-  Espace Naturel Sensible
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Milieux humides inventoriés par la DREAL

Milieux naturels à forte valeur écologique (CBNFC, CEN, Prélude, Sciences Environnement)

-  Milieux aquatiques
-  Milieux humides tourbeux
-  Milieux humides autres
-  Pelouses, pâturages extensifs, pré-bois

Faune / flore patrimoniales

-  Zone sensible oiseaux (SMHDHL)
-  Flore / Entomofaune patrimoniales (CBNFC-ORIE)

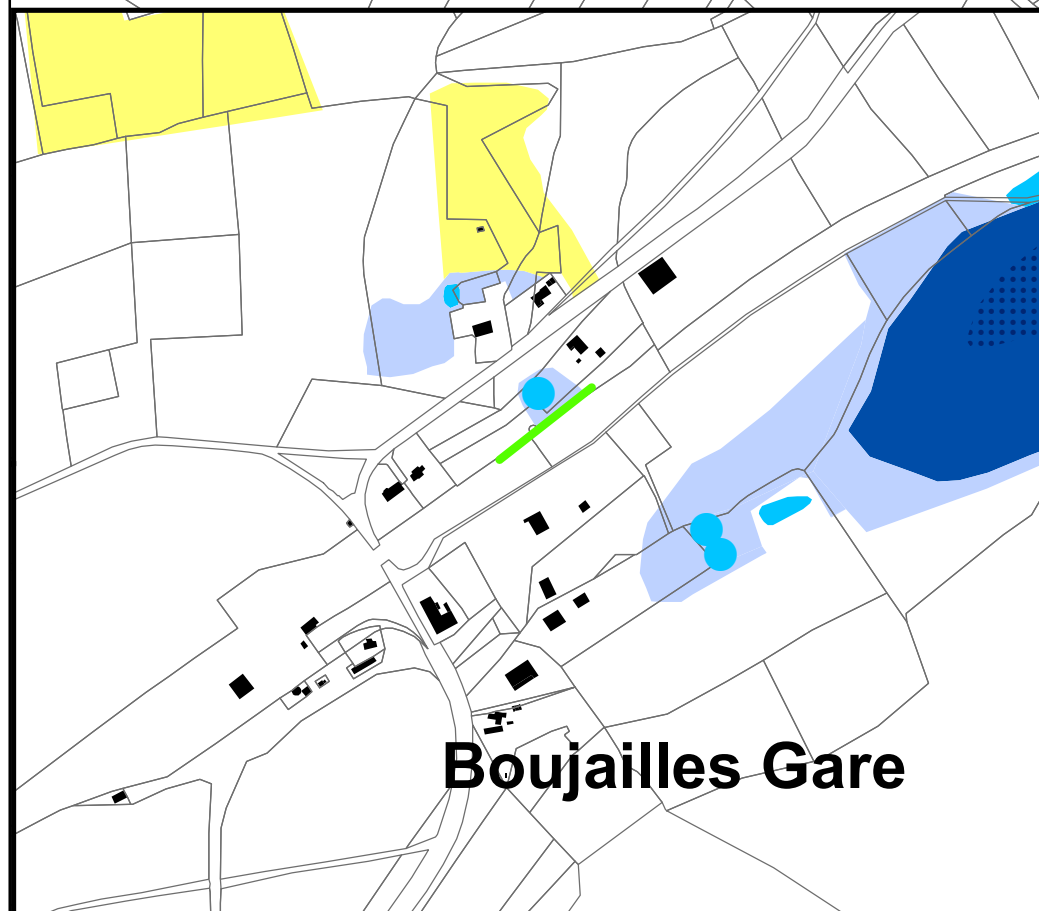
Autre élément remarquable du patrimoine naturel

-  Haies, alignements d'arbres
-  Zone humide

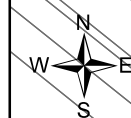


Prélude
Urbanisme & Environnement

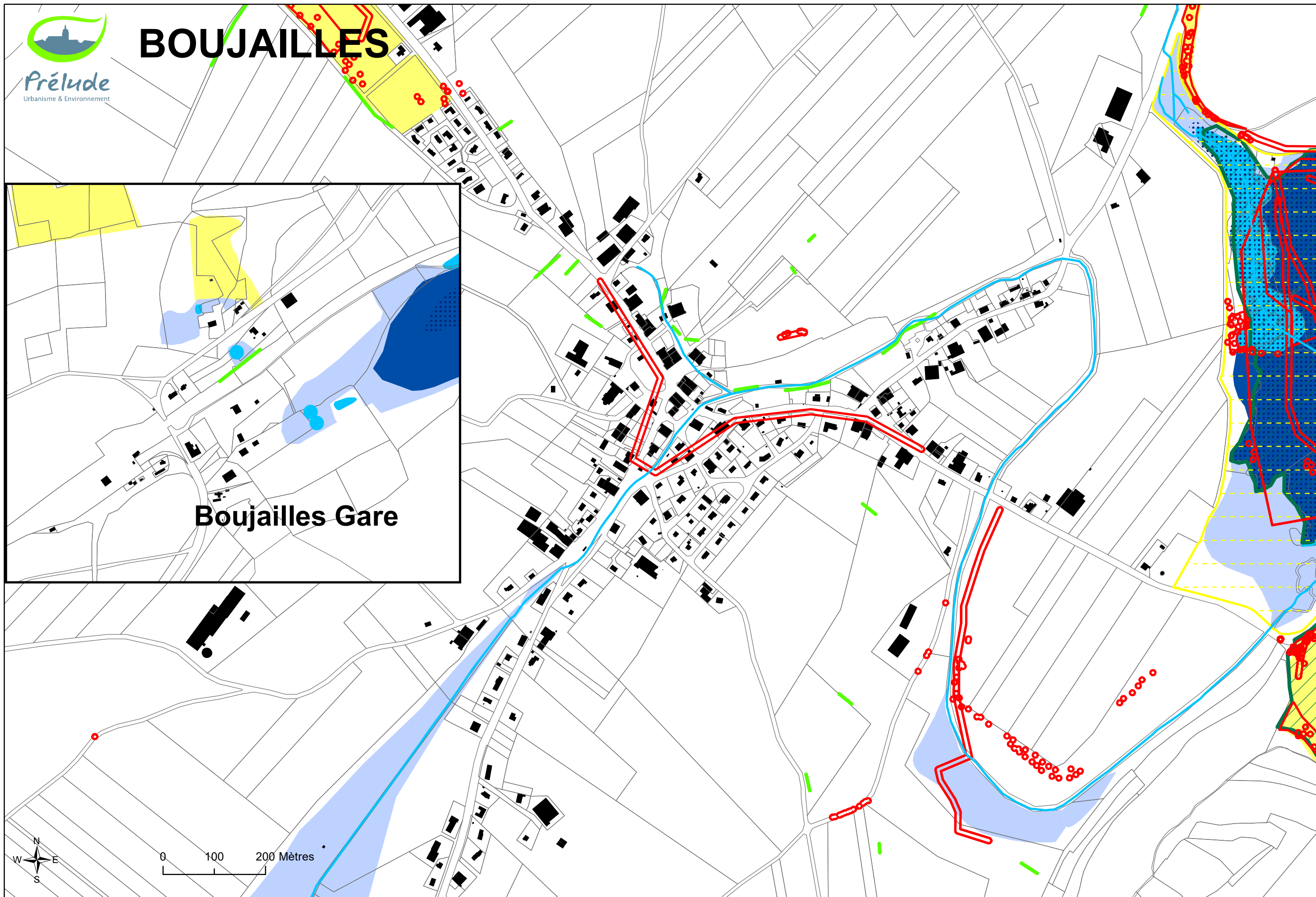
BOUJAILLES



Boujailles Gare



0 100 200 Mètres



LEGENDE - Risques, pollutions et nuisances

Aléa mouvement de terrain

 Mouvement de terrain (Données communales)

Aléa affaissement / effondrement (Données Atlas DDT)

 Aléa faible

 Aléa fort

Indices karstiques (DDT, BRGM, GIPEK, IGN, Prélude)

 Cavité naturelle

 Doline, faille, effondrement

 Perte

Aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

 Aléa moyen

Aléa glissement de terrain (Données Atlas DDT)

 Aléa moyen

 Aléa fort

 Aléa très fort

Nuisances sonores

 Zone de bruit (classement sonore infrastructures)

Inondations et ruissellement

 Cours d'eau

 Sources (Données DDT, ARS, BRGM, GIPEK, Communes, Prélude)

 Ruissellement (Données communales, Prélude)

 Bâti ayant subi des inondations (Données communales)

Zones inondables

 AZI Doubs (DDT25)

 Donnée commune

 Données Prélude (2017-2018)

 Crue décennale du Dugeon (DDT)

 Crue centennale du Dugeon (DDT)

 Donnée Etude 2007 + commune

Sites potentiellement pollués et/ou présentant un risque technologique

Données BRGM (Basol, Basias), CD25, DDT, IGN, Prélude

 Scierie en activité (ICPE)

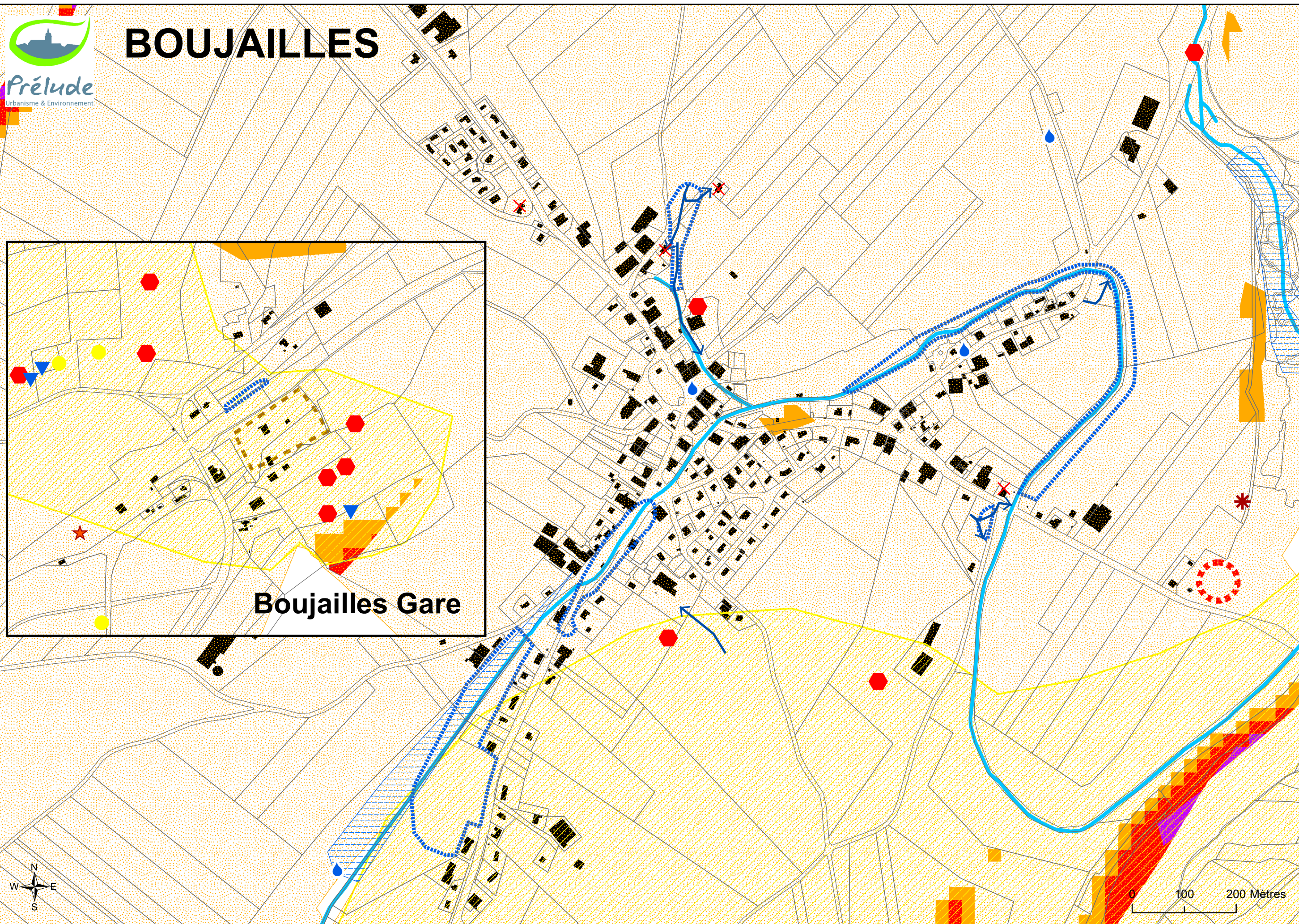
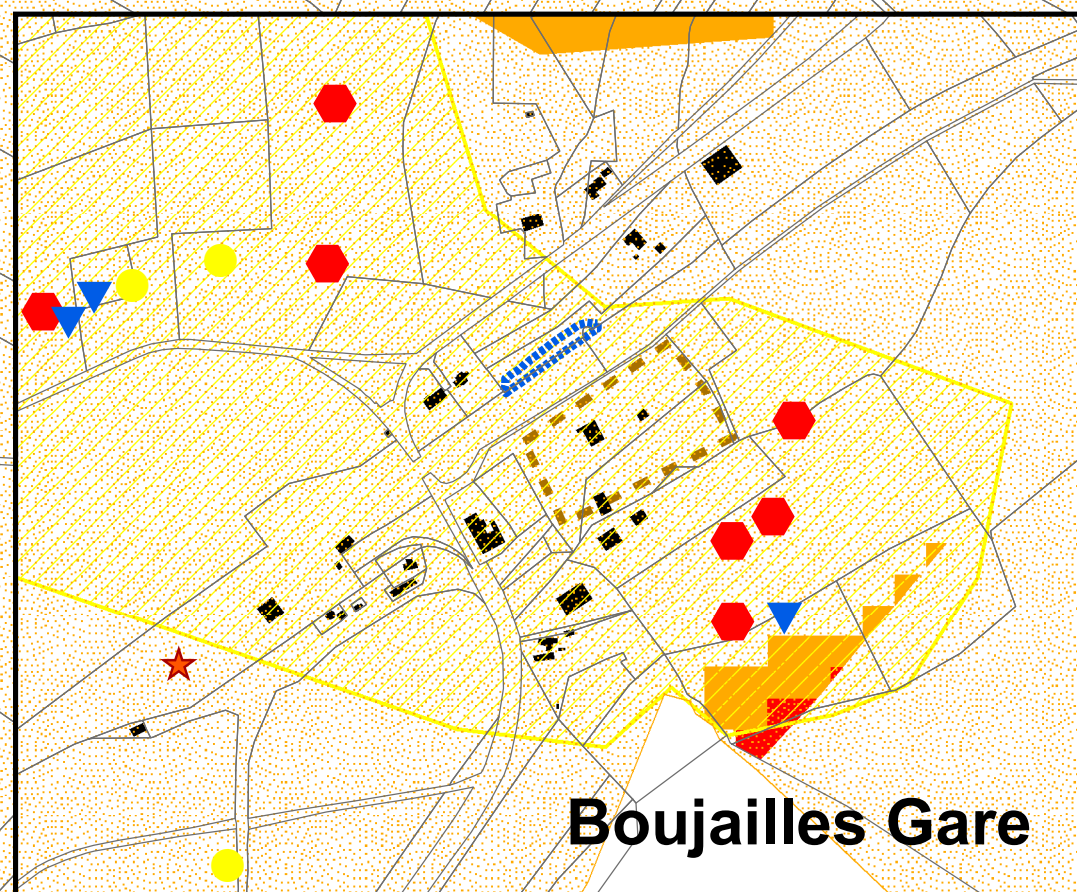
 Ancienne scierie

 Ancienne sablière / carrière

 Ancienne décharge

  Autre site

BOUJAILLES



7. DEPLACEMENTS / MOBILITE

- . Desserte régulière (hors transports scolaires) : routière RD 47
- . Distance mairie - gare (via Michelin.fr) : La Rivière-Drueon (2km) – Frasne (7km)

8. CONSOMMATION FONCIERE

Vocation des surfaces aménagées par rapport à la REF de Juin 2007	En densification		En extensif	
	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments
Habitat	0,86	5	2,86	24
Activité économique	0,10	1	0,95	2
Agriculture (y compris logement exploitant)	0,14	1	2,23	9
Autres (route, équipements publics,...)	0	0	0	0
Total	1,10	8	6,04	35

9. DOCUMENT D'URBANISME

- . Document d'urbanisme existant : carte communale 2007
- . Zonage du document d'urbanisme :

Zones	Surfaces (en ha)
U (constructible)	25,3 ha
U activité	1,4 ha
Non constructible	1 790,3 ha

- . Forme urbaine : groupée et étirée par les lotissements
- . Servitude d'utilité publique ou particulière pour le village : périmètre Monument Historique, ligne HT

10. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX

- . Arrêté préfectoral de protection de biotope : Bassin du Drueon (APB du 2 février 2004)
- . Réserve naturelle : Réserve naturelle régionale des Tourbières de Frasne-Bouverans
- . Site inscrit : Tourbières et marais de l'Ecoulans à Bouverans
- . Site Natura 2000 : Bassin du Drueon (ZSC, ZPS)
- . Espace naturel sensible : Lac de Bouverans (plan de gestion), Bois de la Montagne du Laveron (ENS inactif)
- . ZNIEFF : 2 ZNIEFF de type 2 / 6 ZNIEFF de type 1
- . Milieux humides DREAL : oui
- . Autres : Zone humide RAMSAR, ZICO, mares et tourbières inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturel

11. RISQUES / NUISANCES

- . Zone de sismicité : 3 (modérée)
- . Mouvement de terrain (aléa) : effondrement (faible à fort), glissement (faible à très fort), éboulement (fort), argiles (faible)
- . Zone inondable / Ruissellement : oui / oui
- . Sites et sols pollués : oui : 1 site BASOL (ancienne scierie) + autres sites (ancienne décharge, anciennes sablières)
- . Zone de bruit (classement sonore infrastructure terrestre) : non
- . Autres :

12. EAU POTABLE

- . Gestion : Commune
- . Ressource (localisation) : Source Baudry 2 (Bonnevaux), sources Martinet (Vaux-et-Chantegrue)
- . Ressource (protection) : Protection effective par arrêté préfectoral du 17 avril 2018
- . Etat de la ressource (quantitatif / qualitatif) : Bon

13. ASSAINISSEMENT

- . Compétence collectif / non collectif (zonage d'assainissement) : CFD / Commune (zonage 2006)
 - . Dispositif d'assainissement collectif (capacité) : STEP intercommunale La Rivière-Drueon (6300 EH)
 - . Observations : SPANC à mettre en place, saturation STEP à anticiper
- * * *



ELABORATION DU PLUi de la Communauté de Communes Frasne - Drueon

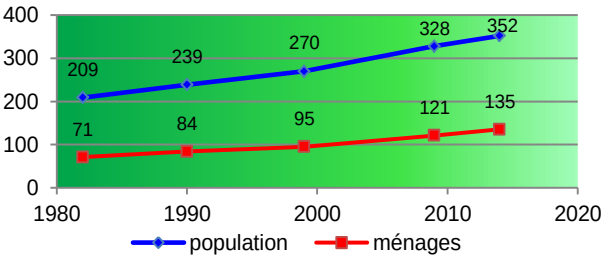
DONNEES SYNTHETIQUES DE LA COMMUNE DE BOUVERANS

1. DONNES GENERALES

- Superficie cadastrée : 1 817 ha
- Superficie cadastrée par rapport à la superficie CFD (17 820ha) : 10,2: %

2. POPULATION

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Population sans double compte 2014	352 h	5 837	534 170
Evolution 2009-2014 :			
. nombre d'habitants	+ 7,3%	+ 6,4%	+ 1,8%
. nombre de ménages	+ 11,6%	+ 9,3%	+ 3,9%
. variation annuelle	+ 1,4%	+ 1,2%	+ 0,4%
. variation annuelle due au mouvement naturel	+ 0,4%	+ 0,6%	+ 0,5%
. variation annuelle due au mouvement migratoire	+ 1,0%	+ 0,6%	- 0,2%
Indice de jeunesse (- de 20 ans / 60 ans et +)	1,75	0,76	0,54
Revenu imposable moyen 2009 / Foyer fiscal	24 057 €	23 525 €	20 924 €



3. LOGEMENTS

Sources : INSEE ; SITADEL	Commune		CFD		Doubs	
Parc de logements 2014 :						
. nombre total de logements	160	(100%)	2 728	(100%)	272 882	(100%)
. nombre de résidences principales	135	(84,4%)	2 348	(86,1%)	238 261	(87,3%)
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	17	(10,6%)	190	(7,0%)	12 211	(4,5%)
. nombre de vacants	8	(5,0%)	190	(7,0%)	22 409	(8,2%)
. nombre de résidences principales locatives	28	(20,4%)	521	(22,2%)	93 131	39,1%
. dont HLM	0	(0%)	38	(1,6%)	32 105	13,5%
Evolution 2009-2014 :						
. nombre total de logements	+ 21	(+ 15,1%)	+ 199	(+ 7,9%)		+ 5,7%
. nombre de résidences principales	+ 14	(+ 11,6%)	+ 198	(+ 9,2%)		+ 3,9%
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	+ 2	(+ 13,3%)	- 37	(- 16,3%)		+ 2,6%
. nombre de vacants	+ 5	(+ 166,7%)	+ 38	(+ 25,0%)		+ 32,8%
. nombre de résidences principales locatives	+ 3	(+ 12,0%)	+ 522	(+ 22,2%)		+ 3,5%
. dont HLM	0	(0%)	+ 38	(+ 1,6%)		- 0,1%
Construction de logements neufs 2006-2015 (moyenne annuelle) :						
. total	2,4		37,3			2 869,0
. individuel	2,4		31,1			1 734,9
. collectif	0		6,2			1 069,4

4. EMPLOI / ENTREPRISES

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Nombre d'emploi dans la zone 2014	45	1 417	215 023
Evolution 2009-2014 :			
. nombre	0	+ 38	+ 8 927
. pourcentage	0%	+ 2,8%	+ 3,9%
Nombre d'établissements SIRENE 2015	12	277	31 454

- . Nombre d'activités (données communales) : 5, dont nombre de commerces de proximité (N/6 réf.) : 0

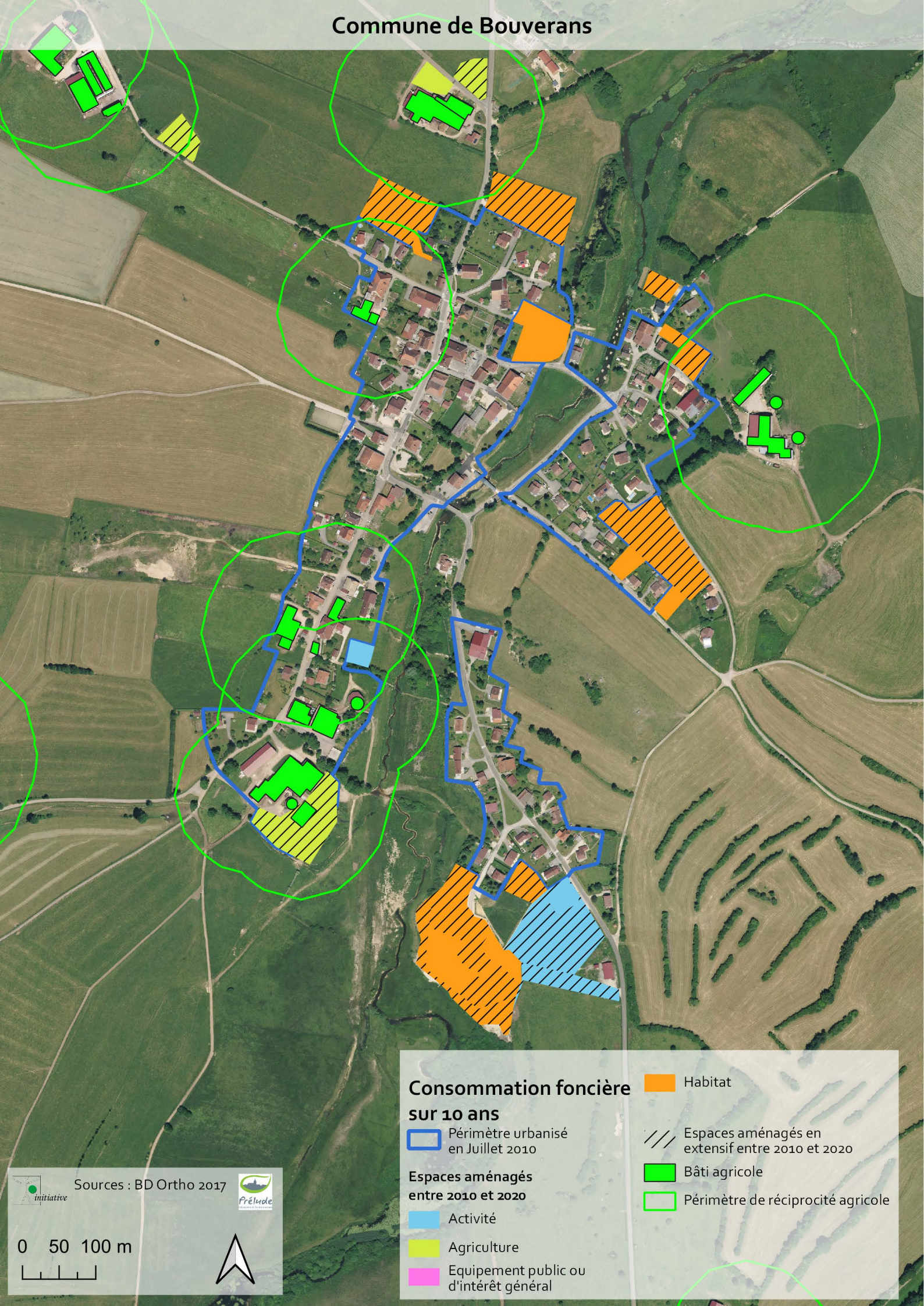
5. DONNEES AGRICOLES / SYLVICOLES

- . Nombre d'exploitations agricoles : 6
- . Surface Agricole Utile (SAU) : 920 ha
- . Surface boisée : 688 ha (252 ha de forêt publique)
- . Taux boisement : 38%
- . Forêt communale Bouverans : 267 ha

6. EQUIPEMENTS COLLECTIFS / PUBLICS

- . Ecole élémentaire : non dépend du SEVAD (45 élèves/261)
- . Accueil périscolaire ou extrascolaire : La Rivière-Drueon
- . Equipements collectifs :
- . Equipements sportifs :

Commune de Bouverans



Consommation foncière sur 10 ans

 Périmètre urbanisé
en Juillet 2010

Espaces aménagés entre 2010 et 2020

 Activité

 Agriculture

 Equipement public ou
d'intérêt général

 Habitat

 Espaces aménagés en
extensif entre 2010 et 2020

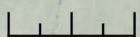
 Bâti agricole

 Périmètre de réciprocité agricole

Sources : BD Ortho 2017



0 50 100 m



LEGENDE - Patrimoine naturel

Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL BFC, CD25)

-  Réserve naturelle régionale
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  Site Natura 2000
-  Espace Naturel Sensible
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Milieux humides inventoriés par la DREAL

Milieus naturels à forte valeur écologique (CBNFC, CEN, Prélude, Sciences Environnement)

-  Milieux aquatiques
-  Milieux humides tourbeux
-  Milieux humides autres
-  Pelouses, pâturages extensifs, pré-bois

Faune / flore patrimoniales

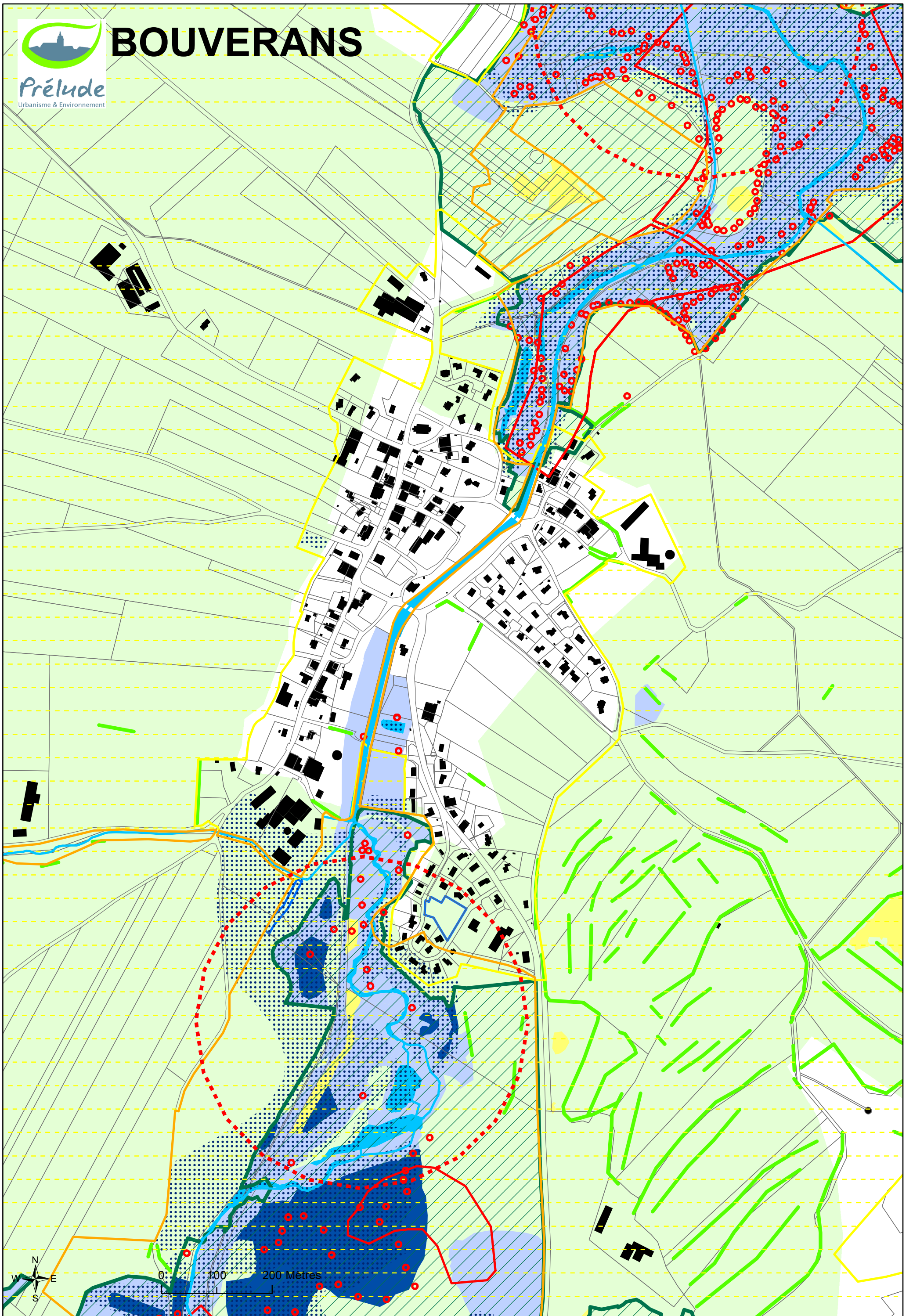
-  Zone sensible oiseaux (SMHDHL)
-  Flore / Entomofaune patrimoniales (CBNFC-ORIE)

Autre élément remarquable du patrimoine naturel

-  Haies, alignements d'arbres
-  Zone humide



BOUVERANS



LEGENDE - Risques, pollutions et nuisances

Aléa mouvement de terrain

 Mouvement de terrain (Données communales)

Aléa affaissement / effondrement (Données Atlas DDT)

 Aléa faible

 Aléa fort

Indices karstiques (DDT, BRGM, GIPEK, IGN, Prélude)

 Cavité naturelle

 Doline, faille, effondrement

 Perte

Aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

 Aléa moyen

Aléa glissement de terrain (Données Atlas DDT)

 Aléa moyen

 Aléa fort

 Aléa très fort

Nuisances sonores

 Zone de bruit (classement sonore infrastructures)

Inondations et ruissellement

 Cours d'eau

 Sources (Données DDT, ARS, BRGM, GIPEK, Communes, Prélude)

 Ruissellement (Données communales, Prélude)

 Bâti ayant subi des inondations (Données communales)

Zones inondables

 AZI Doubs (DDT25)

 Donnée commune

 Données Prélude (2017-2018)

 Crue décennale du Dugeon (DDT)

 Crue centennale du Dugeon (DDT)

 Donnée Etude 2007 + commune

Sites potentiellement pollués et/ou présentant un risque technologique

Données BRGM (Basol, Basias), CD25, DDT, IGN, Prélude

 Scierie en activité (ICPE)

 Ancienne scierie

 Ancienne sablière / carrière

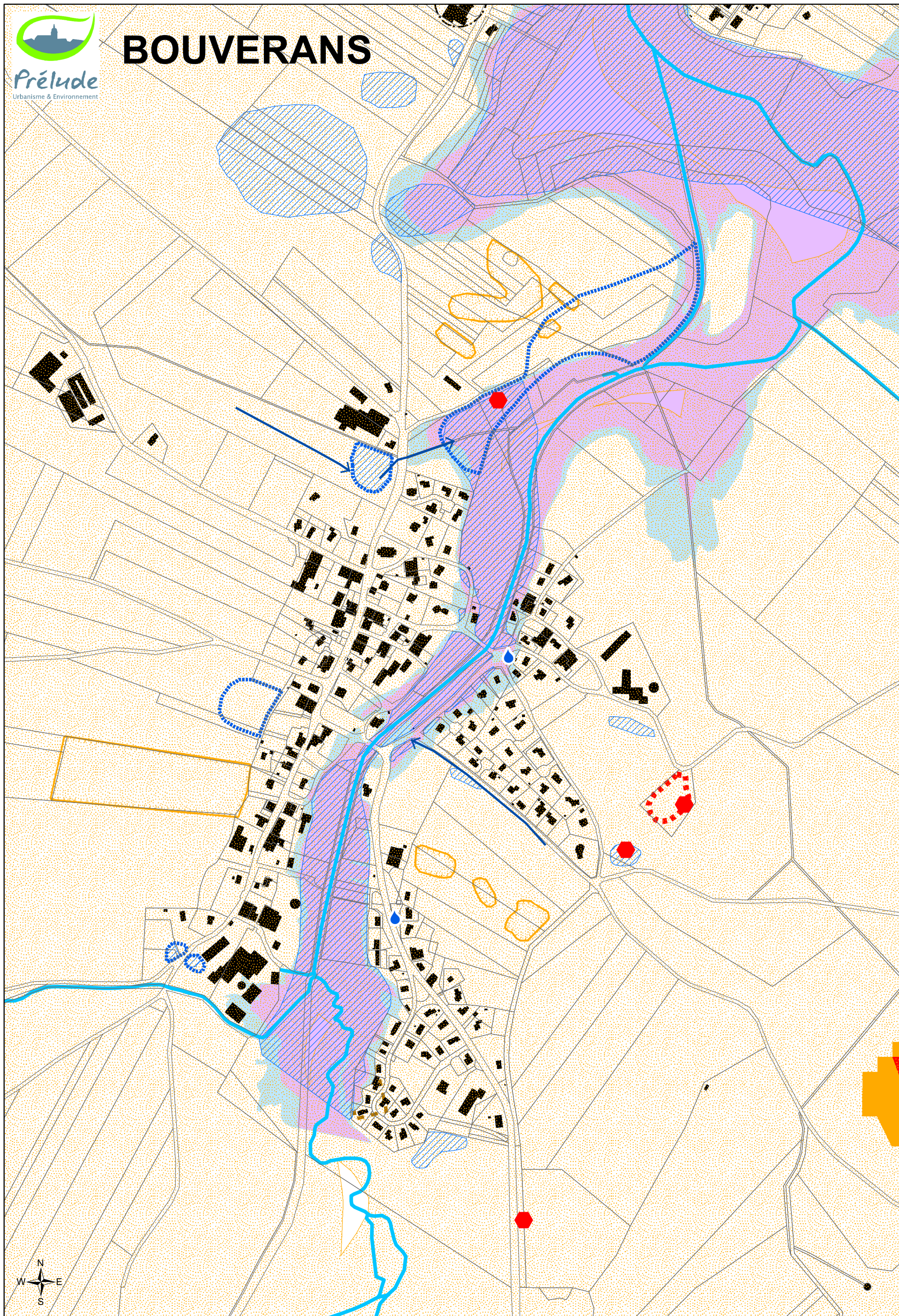
 Ancienne décharge

  Autre site



Prélude
Urbanisme & Environnement

BOUVERANS



7. DEPLACEMENTS / MOBILITE

- . Desserte régulière (hors transports scolaires) : routière RD 471
- . Distance mairie - gare (via Michelin.fr) : Frasne (5 km)

8. CONSOMMATION FONCIERE

Vocation des surfaces aménagées par rapport à la REF de Juin 2007	En densification		En extensif	
	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments
Habitat	0,57	7	2,80	23
Activité économique	0	0	15,77	11
Agriculture (y compris logement exploitant)	0	0	0,80	2
Autres (route, équipements publics,...)	0	0	0	0
Total	0,57	7	19.37	36

9. DOCUMENT D'URBANISME

- . Document d'urbanisme existant : Carte communale 2007
- . Zonage du document d'urbanisme :

Zones	Surfaces (en ha)
U (constructible)	34 ha
U activité	17 ha
Non constructible	1352 ha

- . Forme urbaine : groupée avec une extension importante de la ZAE
- . Servitude d'utilité publique ou particulière pour le village : ligne HT

10. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX

- . Arrêté préfectoral de protection de biotope : Bassin du Dugeon (APB du 2 février 2004)
- . Réserve naturelle : non
- . Site inscrit : non
- . Site Natura 2000 : Bassin du Dugeon (ZSC, ZPS)
- . Espace naturel sensible : Prairies du plateau de Levier (ENS inactif)
- . ZNIEFF : 1 ZNIEFF de type 2 / 1 ZNIEFF de type 1
- . Milieux humides DREAL : oui
- . Autres : Zone humide RAMSAR, ZICO, mares et tourbières inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels

11. RISQUES / NUISANCES

- . Zone de sismicité : 3 (modérée)
- . Mouvement de terrain (aléa) : effondrement (aléa faible à fort), argiles (faible)
- . Zone inondable / Ruissellement : oui / oui
- . Sites et sols pollués : oui (ancienne décharge + autres)
- . Zone de bruit (classement sonore infrastructure terrestre) : oui (RD471)
- . Autres : ZAE, centrale à béton (ICPE)

12. EAU POTABLE

- . Gestion : SIE de Vau-les-Aigues
- . Ressource (localisation) : Nappe du Dugeon (puits de Vau-les-Aigues, source Grandfontaine)
- . Ressource (protection) : Arrêté DUP 12 septembre 1985
- . Etat de la ressource (quantitatif / qualitatif) : Qualité et quantité satisfaisantes, hors étiage

13. ASSAINISSEMENT

- . Compétence collectif / non collectif (zonage d'assainissement) : CFD / Commune (zonage 2006)
- . Dispositif d'assainissement collectif (capacité) : STEP intercommunale La Rivière-Dugeon (6300 EH)
- . Observations : SPANC à mettre en place, saturation STEP à anticiper

* * *



ELABORATION DU PLUi de la Communauté de Communes Frasne - Dugeon

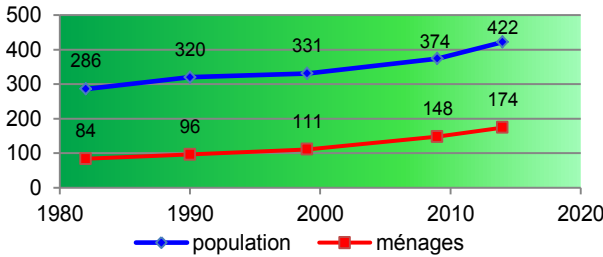
DONNEES SYNTHETIQUES DE LA COMMUNE DE BULLE

1. DONNES GENERALES

- Superficie cadastrée : 1 403 ha
- Superficie cadastrée par rapport à la superficie CFD (17 820ha) : 7,9%

2. POPULATION

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Population sans double compte 2014	422 h	5 837	534 170
Evolution 2009-2014 :			
. nombre d'habitants	+ 12,8%	+ 6,4%	+ 1,8%
. nombre de ménages	+ 17,6%	+ 9,3%	+ 3,9%
. variation annuelle	+ 2,4%	+ 1,2%	+ 0,4%
. variation annuelle due au mouvement naturel	+ 0,5%	+ 0,6%	+ 0,5%
. variation annuelle due au mouvement migratoire	+ 1,9%	+ 0,6%	- 0,2%
Indice de jeunesse (- de 20 ans / 60 ans et +)	1,24	0,76	0,54
Revenu imposable moyen 2009 / Foyer fiscal	23 452 €	23 525 €	20 924 €



3. LOGEMENTS

Sources : INSEE ; SITADEL	Commune		CFD		Doubs	
Parc de logements 2014 :						
. nombre total de logements	195	(100%)	2 728	(100%)	272 882	(100%)
. nombre de résidences principales	174	(89,3%)	2 348	(86,1%)	238 261	(87,3%)
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	3	(1,6%)	190	(7,0%)	12 211	(4,5%)
. nombre de vacants	18	(9,1%)	190	(7,0%)	22 409	(8,2%)
. nombre de résidences principales locatives	31	(17,8%)	521	(22,2%)	93 131	39,1%
. dont HLM	0	(0%)	38	(1,6%)	32 105	13,5%
Evolution 2009-2014 :						
. nombre total de logements	+ 39	(+ 25,0%)	+ 199	(+ 7,9%)		+ 5,7%
. nombre de résidences principales	+ 26	(+ 17,6%)	+ 198	(+ 9,2%)		+ 3,9%
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	- 1	(- 25,0%)	- 37	(- 16,3%)		+ 2,6%
. nombre de vacants	+ 14	(+ 350,0%)	+ 38	(+ 25,0%)		+ 32,8%
. nombre de résidences principales locatives	+ 3	(+ 10,7%)	+ 522	(+ 22,2%)		+ 3,5%
. dont HLM	0	(0%)	+ 38	(+ 1,6%)		- 0,1%
Construction de logements neufs 2006-2015 (moyenne annuelle) :						
. total	3,5		37,3			2 869,0
. individuel	3,0		31,1			1 734,9
. collectif	0,5		6,2			1 069,4

4. EMPLOI / ENTREPRISES

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Nombre d'emploi dans la zone 2014	63	1 417	215 023
Evolution 2009-2014 :			
. nombre	+ 13	+ 38	+ 8 927
. pourcentage	+ 26,0%	+ 2,8%	+ 3,9%
Nombre d'établissements SIRENE 2015	10	277	31 454

- . Nombre d'activités (données communales) : 10, dont nombre de commerces de proximité (N/6 réf.) :

5. DONNEES AGRICOLES / SYLVICOLES

- . Nombre d'exploitations agricoles : 7
- . Surface Agricole Utile (SAU) : 894 ha
- . Surface boisée : 385 ha (98 ha de forêt publique)
- . Taux boisement : 27% . Forêt communale Bulle : 101 ha

6. EQUIPEMENTS COLLECTIFS / PUBLICS

- . Ecole élémentaire : Non / SEVAD (40 élèves/266)
- . Accueil périscolaire ou extra-scolaire : La Rivière-Dugeon
- . Equipements collectifs : Salle des jeunes, bibliothèque, Espace loisirs des clos, salle des fêtes, salle des associations, chalet des associations (en forêt)
- . Equipements sportifs : football et pétanque (avec Bannans)



Consommation foncière sur 10 ans

 Périmètre urbanisé
en Juillet 2010

**Espaces aménagés
entre 2010 et 2020**

 Activité

 Agriculture

 Equipement public ou
d'intérêt général

 Habitat

 Espaces aménagés en
extensif entre 2010 et 2020

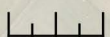
 Bâti agricole

 Périmètre de réciprocité agricole

Sources : BD Ortho 2017



0 50 100 m



LEGENDE - Patrimoine naturel

Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL BFC, CD25)

-  Réserve naturelle régionale
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  Site Natura 2000
-  Espace Naturel Sensible
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Milieux humides inventoriés par la DREAL

Milieus naturels à forte valeur écologique (CBNFC, CEN, Prélude, Sciences Environnement)

-  Milieux aquatiques
-  Milieux humides tourbeux
-  Milieux humides autres
-  Pelouses, pâturages extensifs, pré-bois

Faune / flore patrimoniales

-  Zone sensible oiseaux (SMHDHL)
-  Flore / Entomofaune patrimoniales (CBNFC-ORIE)

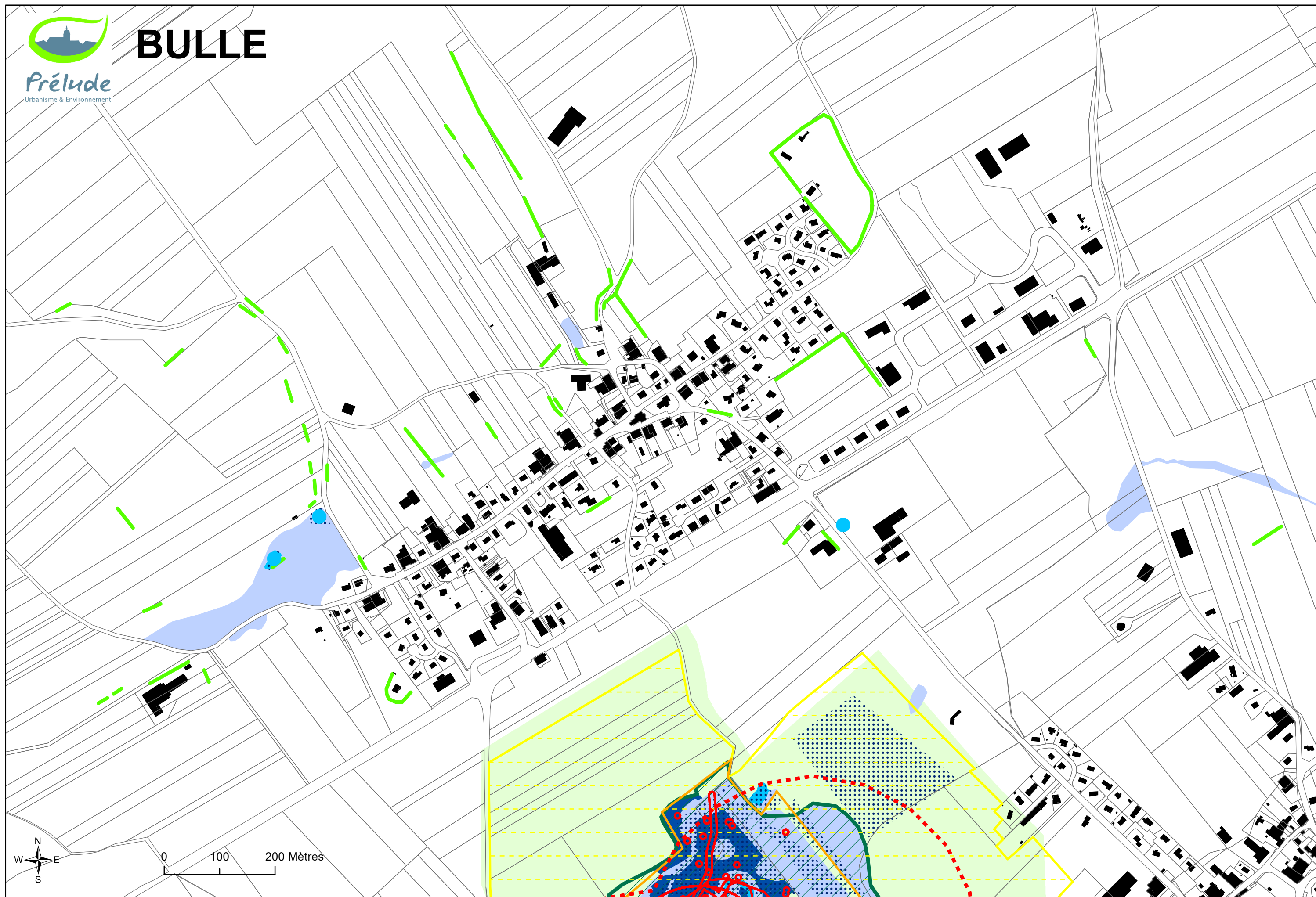
Autre élément remarquable du patrimoine naturel

-  Haies, alignements d'arbres
-  Zone humide



Prélude
Urbanisme & Environnement

BULLE



LEGENDE - Risques, pollutions et nuisances

Aléa mouvement de terrain

 Mouvement de terrain (Données communales)

Aléa affaissement / effondrement (Données Atlas DDT)

 Aléa faible

 Aléa fort

Indices karstiques (DDT, BRGM, GIPEK, IGN, Prélude)

 Cavité naturelle

 Doline, faille, effondrement

 Perte

Aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

 Aléa moyen

Aléa glissement de terrain (Données Atlas DDT)

 Aléa moyen

 Aléa fort

 Aléa très fort

Nuisances sonores

 Zone de bruit (classement sonore infrastructures)

Inondations et ruissellement

 Cours d'eau

 Sources (Données DDT, ARS, BRGM, GIPEK, Communes, Prélude)

 Ruissellement (Données communales, Prélude)

 Bâti ayant subi des inondations (Données communales)

Zones inondables

 AZI Doubs (DDT25)

 Donnée commune

 Données Prélude (2017-2018)

 Crue décennale du Dugeon (DDT)

 Crue centennale du Dugeon (DDT)

 Donnée Etude 2007 + commune

Sites potentiellement pollués et/ou présentant un risque technologique

Données BRGM (Basol, Basias), CD25, DDT, IGN, Prélude

 Scierie en activité (ICPE)

 Ancienne scierie

 Ancienne sablière / carrière

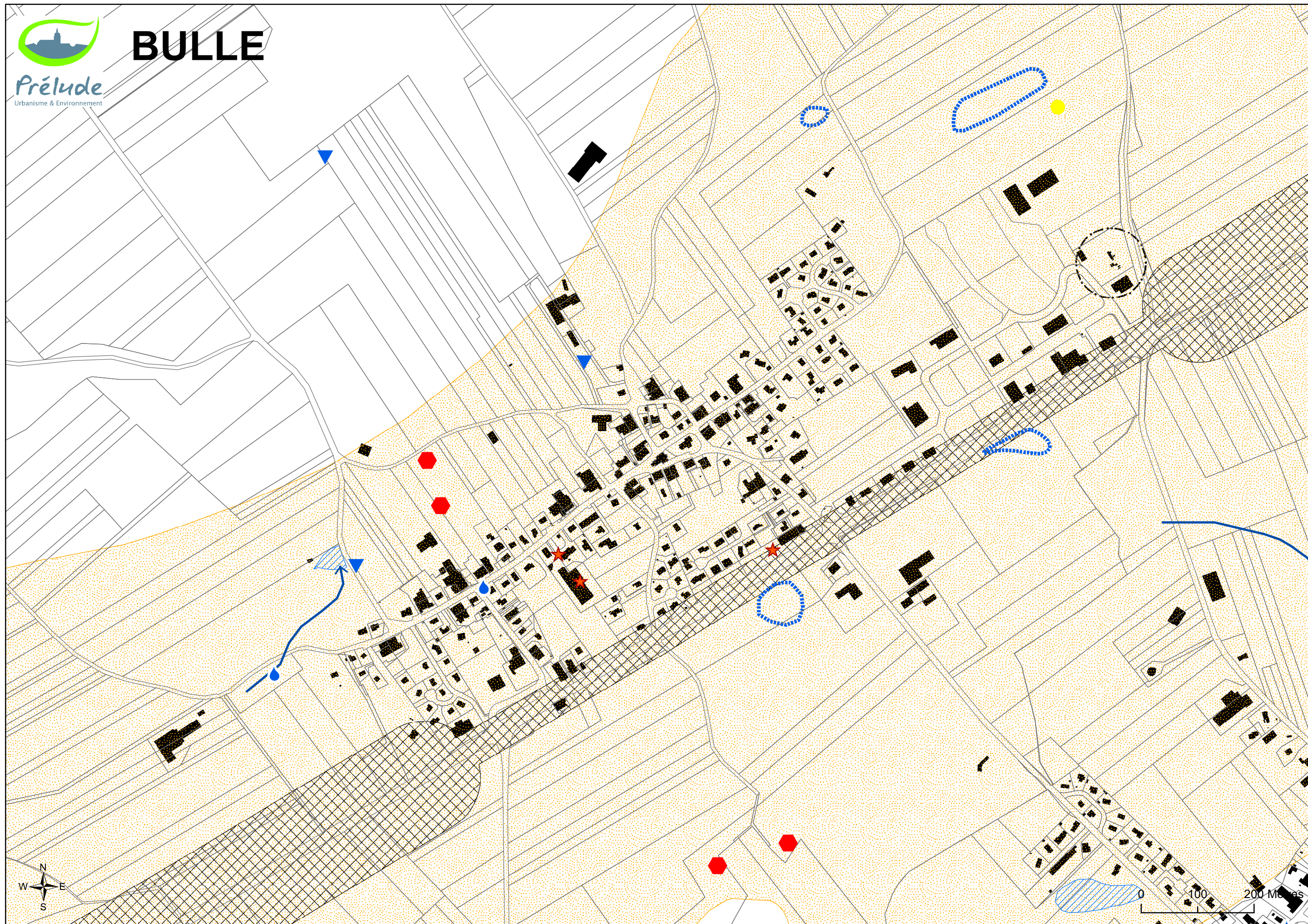
 Ancienne décharge

  Autre site



Prélude
Urbanisme & Environnement

BULLE



7. DEPLACEMENTS / MOBILITE

- . Desserte régulière (hors transports scolaires) : routier RD 9
- . Distance mairie - gare (via Michelin.fr) : Frasne (5 km)

8. CONSOMMATION FONCIERE

Vocation des surfaces aménagées par rapport à la REF de Juin 2007	En densification		En extensif	
	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments
Habitat	0,42	5	0,81	7
Activité économique	0	0	0,16	1
Agriculture (y compris logement exploitant)	0	0	0,47	2
Autres (route, équipements publics,...)	0	0	0	0
Total	0,42	5	1,44	10

9. DOCUMENT D'URBANISME

- . Document d'urbanisme existant : carte communale 2008
- . Zonage du document d'urbanisme :

Zones	Surfaces (en ha)
U (constructible)	29 ha
U activité	7,3 ha
Non constructible	1 057,7 ha

- . Forme urbaine : Carrefour ou en étoile et étiré
- . Servitude d'utilité publique ou particulière pour le village :

10. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX

- . Arrêté préfectoral de protection de biotope : non
- . Réserve naturelle : non
- . Site inscrit : non
- . Site Natura 2000 : non
- . Espace naturel sensible : non
- . ZNIEFF : 1 ZNIEFF de type 1
- . Milieux humides DREAL : oui
- . Autres : ZICO, mares inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels

11. RISQUES / NUISANCES

- . Zone de sismicité : 3 (modérée)
- . Mouvement de terrain (aléa) : effondrement (aléa faible à fort), argiles (faible)
- . Zone inondable / Ruissellement : oui / non signalé
- . Sites et sols pollués : oui (ancienne décharge + autres)
- . Zone de bruit (classement sonore infrastructure terrestre) : non
- . Autres : Scierie (ICPE)

12. EAU POTABLE

- . Gestion : SIE de Vau-les-Aigues
- . Ressource (localisation) : Nappe du Dugeon (puits de Vau-les-Aigues, source Grandefontaine)
- . Ressource (protection) : Arrêté DUP 12 septembre 1985
- . Etat de la ressource (quantitatif / qualitatif) : Qualité et quantité satisfaisantes, hors étiage

13. ASSAINISSEMENT

- . Compétence collectif / non collectif (zonage d'assainissement) : CFD / Commune (zonage 2002)
- . Dispositif d'assainissement collectif (capacité) : STEP intercommunale La Rivière-Dugeon (6300 EH)
- . Observations : SPANC à mettre en place, saturation STEP à anticiper

* * *



ELABORATION DU PLUi de la Communauté de Communes Frasne - Dugeon

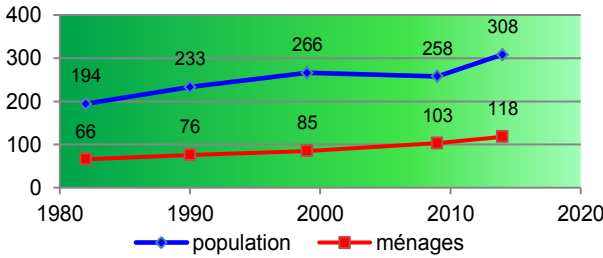
DONNEES SYNTHETIQUES DE LA COMMUNE DE COURVIERES

1. DONNES GENERALES

- Superficie cadastrée : 1 094 ha
- Superficie cadastrée par rapport à la superficie CFD (17 820ha) : 6,1%

2. POPULATION

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Population sans double compte 2014	308 h	5 837	534 170
Evolution 2009-2014 :			
. nombre d'habitants	+ 19,4%	+ 6,4%	+ 1,8%
. nombre de ménages	+ 14,6%	+ 9,3%	+ 3,9%
. variation annuelle	+ 3,6%	+ 1,2%	+ 0,4%
. variation annuelle due au mouvement naturel	+ 1,8%	+ 0,6%	+ 0,5%
. variation annuelle due au mouvement migratoire	+ 1,7%	+ 0,6%	- 0,2%
Indice de jeunesse (- de 20 ans / 60 ans et +)	1,92	0,76	0,54
Revenu imposable moyen 2009 / Foyer fiscal	22 329 €	23 525 €	20 924 €



3. LOGEMENTS

Sources : INSEE ; SITADEL	Commune		CFD		Doubs	
Parc de logements 2014 :						
. nombre total de logements	138	(100%)	2 728	(100%)	272 882	(100%)
. nombre de résidences principales	118	(85,5%)	2 348	(86,1%)	238 261	(87,3%)
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	11	(8,0%)	190	(7,0%)	12 211	(4,5%)
. nombre de vacants	9	(6,5%)	190	(7,0%)	22 409	(8,2%)
. nombre de résidences principales locatives	17	(14,4%)	521	(22,2%)	93 131	39,1%
. dont HLM	0	(0%)	38	(1,6%)	32 105	13,5%
Evolution 2009-2014 :						
. nombre total de logements	+ 5	(+ 3,8%)	+ 199	(+ 7,9%)	+ 5,7%	
. nombre de résidences principales	+ 15	(+ 14,6%)	+ 198	(+ 9,2%)	+ 3,9%	
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	- 3	(- 21,4%)	- 37	(- 16,3%)	+ 2,6%	
. nombre de vacants	- 7	(- 43,8%)	+ 38	(+ 25,0%)	+ 32,8%	
. nombre de résidences principales locatives	+ 5	(+ 41,7%)	+ 522	(+ 22,2%)	+ 3,5%	
. dont HLM	0	(0%)	+ 38	(+ 1,6%)	- 0,1%	
Construction de logements neufs 2006-2015 (moyenne annuelle) :						
. total	2,8		37,3		2 869,0	
. individuel	2,0		31,1		1 734,9	
. collectif	0,8		6,2		1 069,4	

4. EMPLOI / ENTREPRISES

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Nombre d'emploi dans la zone 2014	49	1 417	215 023
Evolution 2009-2014 :			
. nombre	+ 8	+ 38	+ 8 927
. pourcentage	+ 19,5%	+ 2,8%	+ 3,9%
Nombre d'établissements SIRENE 2015	12	277	31 454

- . Nombre d'activités (données communales) : 5, dont nombre de commerces de proximité (N/6 réf.) : 0

5. DONNEES AGRICOLES / SYLVICOLES

- . Nombre d'exploitations agricoles : 6
- . Surface Agricole Utile (SAU) : 654 ha
- . Surface boisée : 362 ha (239 ha de forêt publique)
- . Taux boisement : 33%
- . Forêt communale Courvières : 241 ha

6. EQUIPEMENTS COLLECTIFS / PUBLICS

- . Ecole élémentaire : Oui /RPI Ecole du jura Vert (59/107)
- . Accueil périscolaire ou extrascolaire : Boujailles absence de crèche (vers Frasne)
- . Equipements collectifs : Salle des fêtes et Salle association
- . Equipements sportifs : stade, pétanque, tennis, aire de jeux



Consommation foncière

sur 10 ans

 Périmètre urbanisé en Juillet 2010

Espaces aménagés entre 2010 et 2020

 Activité

 Agriculture

 Equipement public ou d'intérêt général

 Habitat

 Espaces aménagés en extensif entre 2010 et 2020

 Bâti agricole

 Périmètre de réciprocité agricole

Sources : BD Ortho 2017



0 50 100 m



LEGENDE - Patrimoine naturel

Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL BFC, CD25)

-  Réserve naturelle régionale
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  Site Natura 2000
-  Espace Naturel Sensible
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Milieux humides inventoriés par la DREAL

Milieus naturels à forte valeur écologique (CBNFC, CEN, Prélude, Sciences Environnement)

-  Milieux aquatiques
-  Milieux humides tourbeux
-  Milieux humides autres
-  Pelouses, pâturages extensifs, pré-bois

Faune / flore patrimoniales

-  Zone sensible oiseaux (SMHDHL)
-  Flore / Entomofaune patrimoniales (CBNFC-ORIE)

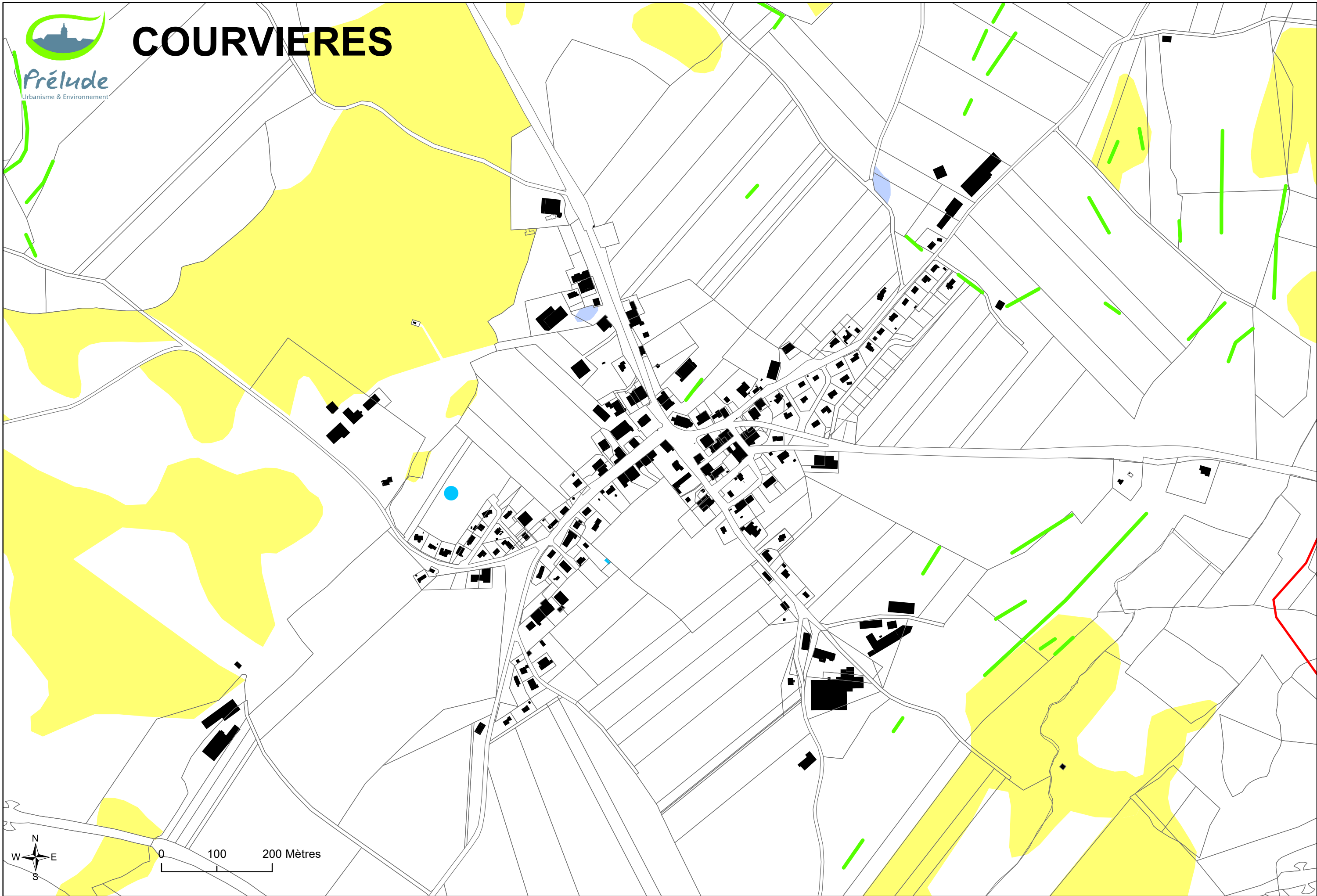
Autre élément remarquable du patrimoine naturel

-  Haies, alignements d'arbres
-  Zone humide



Prélude
Urbanisme & Environnement

COURVIERES



LEGENDE - Risques, pollutions et nuisances

Aléa mouvement de terrain

 Mouvement de terrain (Données communales)

Aléa affaissement / effondrement (Données Atlas DDT)

 Aléa faible

 Aléa fort

Indices karstiques (DDT, BRGM, GIPEK, IGN, Prélude)

 Cavité naturelle

 Doline, faille, effondrement

 Perte

Aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

 Aléa moyen

Aléa glissement de terrain (Données Atlas DDT)

 Aléa moyen

 Aléa fort

 Aléa très fort

Nuisances sonores

 Zone de bruit (classement sonore infrastructures)

Inondations et ruissellement

 Cours d'eau

 Sources (Données DDT, ARS, BRGM, GIPEK, Communes, Prélude)

 Ruissellement (Données communales, Prélude)

 Bâti ayant subi des inondations (Données communales)

Zones inondables

 AZI Doubs (DDT25)

 Donnée commune

 Données Prélude (2017-2018)

 Crue décennale du Dugeon (DDT)

 Crue centennale du Dugeon (DDT)

 Donnée Etude 2007 + commune

Sites potentiellement pollués et/ou présentant un risque technologique

Données BRGM (Basol, Basias), CD25, DDT, IGN, Prélude

 Scierie en activité (ICPE)

 Ancienne scierie

 Ancienne sablière / carrière

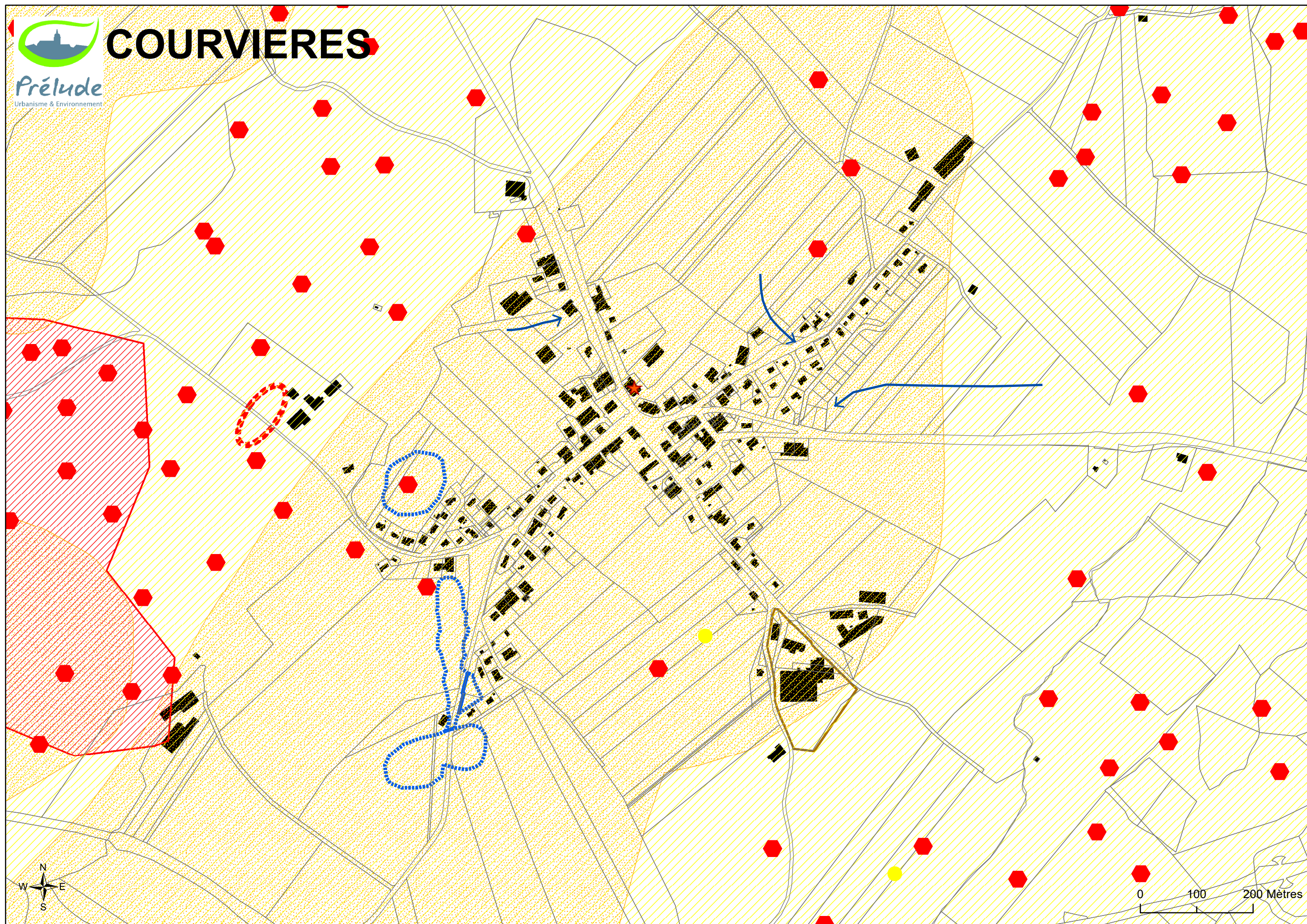
 Ancienne décharge

  Autre site



Prélude
Urbanisme & Environnement

COURVIERES



7. DEPLACEMENTS / MOBILITE

- . Desserte régulière (hors transports scolaires) : routière RD 471
- . Distance mairie - gare (via Michelin.fr) : Frasne (3km)

8. CONSOMMATION FONCIERE

Vocation des surfaces aménagées par rapport à la REF de Juin 2007	En densification		En extensif	
	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments
Habitat	0,35	3	1,30	10
Activité économique	0	0	0	0
Agriculture (y compris logement exploitant)	0	0	0,68	3
Autres (route, équipements publics,...)	0	0	0	0
Total	0,35	3	1,98	13

9. DOCUMENT D'URBANISME

- . Document d'urbanisme existant : carte communale approuvée en 2007 et révisée en 2011
- . Zonage du document d'urbanisme :

Zones	Surfaces (en ha)
U (constructible)	21,9 ha
U activité	0 ha
Non constructible	1 272,1 ha

- . Forme urbaine : linéaire / rue
- . Servitude d'utilité publique ou particulière pour le village :

10. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX

- . Arrêté préfectoral de protection de biotope : Bassin du Dugeon (APB du 2 février 2004)
- . Réserve naturelle : non
- . Site inscrit : non
- . Site Natura 2000 : Bassin du Dugeon (ZSC, ZPS)
- . Espace naturel sensible : Prairies du plateau de Levier (ENS inactif)
- . ZNIEFF : 1 ZNIEFF de type 2 / 1 ZNIEFF de type 1
- . Milieux humides DREAL : oui
- . Autres : Zone humide RAMSAR, ZICO, mares et tourbières inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels

11. RISQUES / NUISANCES

- . Zone de sismicité : 3 (modérée)
- . Mouvement de terrain (aléa) : effondrement (faible à fort), glissement (faible), argiles (faibles)
- . Zone inondable / Ruissellement : oui / oui
- . Sites et sols pollués : oui (ancienne décharge, ancienne carrière)
- . Zone de bruit (classement sonore infrastructure terrestre) : oui (RD471)
- . Autres :

12. EAU POTABLE

- . Gestion : SIE de Vau-les-Aigues
- . Ressource (localisation) : Nappe du Dugeon (puits de Vau-les-Aigues, source Grandefontaine)
- . Ressource (protection) : Arrêté DUP 12 septembre 1985
- . Etat de la ressource (quantitatif / qualitatif) : Qualité et quantité satisfaisantes, hors étiage

13. ASSAINISSEMENT

- . Compétence collectif / non collectif (zonage d'assainissement) : CFD / Commune (zonage 2006)
- . Dispositif d'assainissement collectif (capacité) : STEP intercommunale La Rivière-Dugeon (6300 EH)
- . Observations : SPANC à mettre en place, saturation STEP à anticiper

* * *



ELABORATION DU PLUi de la Communauté de Communes Frasne - Dugeon

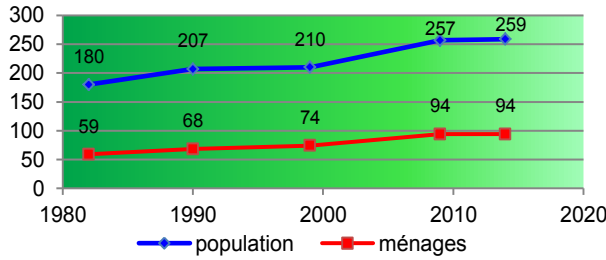
DONNEES SYNTHETIQUES DE LA COMMUNE DE DOMPIERRE-LES-TILLEULS

1. DONNES GENERALES

- . Superficie cadastrée : 1 294 ha
- . Superficie cadastrée par rapport à la superficie CFD (17 820 ha) : 7,26%

2. POPULATION

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Population sans double compte 2014	259 h	5 837	534 170
Evolution 2009-2014 :			
. nombre d'habitants	+ 0,8%	+ 6,4%	+ 1,8%
. nombre de ménages	0%	+ 9,3%	+ 3,9%
. variation annuelle	+ 0,2%	+ 1,2%	+ 0,4%
. variation annuelle due au mouvement naturel	+ 0,8%	+ 0,6%	+ 0,5%
. variation annuelle due au mouvement migratoire	- 0,6%	+ 0,6%	- 0,2%
Indice de jeunesse (- de 20 ans / 60 ans et +)	2,02	0,76	0,54
Revenu imposable moyen 2009 / Foyer fiscal	22 713 €	23 525 €	20 924 €



3. LOGEMENTS

Sources : INSEE ; SITADEL	Commune		CFD		Doubs	
Parc de logements 2014 :						
nombre total de logements	106	(100%)	2 728	(100%)	272 882	(100%)
nombre de résidences principales	94	(89,0%)	2 348	(86,1%)	238 261	(87,3%)
nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	8	(7,6%)	190	(7,0%)	12 211	(4,5%)
nombre de vacants	4	(3,4%)	190	(7,0%)	22 409	(8,2%)
nombre de résidences principales locatives	14	(14,4%)	521	(22,2%)	93 131	39,1%
dont HLM	5	(5,2%)	38	(1,6%)	32 105	13,5%
Evolution 2009-2014 :						
nombre total de logements	+ 4	(+ 3,9%)	+ 199	(+ 7,9%)		+ 5,7%
nombre de résidences principales	+	(0%)	+ 198	(+ 9,2%)		+ 3,9%
nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	+ 3	(+ 60,0%)	- 37	(- 16,3%)		+ 2,6%
nombre de vacants	+ 1	(+ 33,3%)	+ 38	(+ 25,0%)		+ 32,8%
nombre de résidences principales locatives	0	(0%)	+ 522	(+ 22,2%)		+ 3,5%
dont HLM	+ 2	(+ 66,7%)	+ 38	(+ 1,6%)		- 0,1%
Construction de logements neufs 2006-2015 (moyenne annuelle) :						
total	1,3		37,3			2 869,0
individuel	1,1		31,1			1 734,9
collectif	0,2		6,2			1 069,4

4. EMPLOI / ENTREPRISES

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Nombre d'emploi dans la zone 2014	31	1 417	215 023
Evolution 2009-2014 :			
. nombre	- 8	+ 38	+ 8 927
. pourcentage	- 20,5%	+ 2,8%	+ 3,9%
Nombre d'établissements SIRENE 2015	12	277	31 454

- . Nombre d'activités (données communales) : 7, dont nombre de commerces de proximité (N/6 réf.) :

5. DONNEES AGRICOLES / SYLVICOLES

- . Nombre d'exploitations agricoles : 9
- . Surface Agricole Utile (SAU) : 905 ha
- . Surface boisée : 298 ha (23 ha de forêt publique)
- . Taux boisement : 23%
- . Forêt communale Dompierre : 121 ha

6. EQUIPEMENTS COLLECTIFS / PUBLICS

- . Ecole élémentaire : non / SEVAD (28/261)
- . Accueil périscolaire ou extrascolaire : famille rurale
- . Equipements collectifs : 2 salles
- . Equipements sportifs : pétanque et aire de jeux

Commune de Dompierre-les-Tilleuls



Consommation foncière

sur 10 ans

 Périmètre urbanisé en Juillet 2010

Espaces aménagés entre 2010 et 2020

 Activité

 Agriculture

 Equipement public ou d'intérêt général

 Habitat

 Espaces aménagés en extensif entre 2010 et 2020

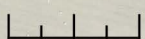
 Bâti agricole

 Périmètre de réciprocity agricole

Sources : BD Ortho 2017



0 50 100 m



LEGENDE - Patrimoine naturel

Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL BFC, CD25)

-  Réserve naturelle régionale
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  Site Natura 2000
-  Espace Naturel Sensible
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Milieux humides inventoriés par la DREAL

Milieux naturels à forte valeur écologique (CBNFC, CEN, Prélude, Sciences Environnement)

-  Milieux aquatiques
-  Milieux humides tourbeux
-  Milieux humides autres
-  Pelouses, pâturages extensifs, pré-bois

Faune / flore patrimoniales

-  Zone sensible oiseaux (SMHDHL)
-  Flore / Entomofaune patrimoniales (CBNFC-ORIE)

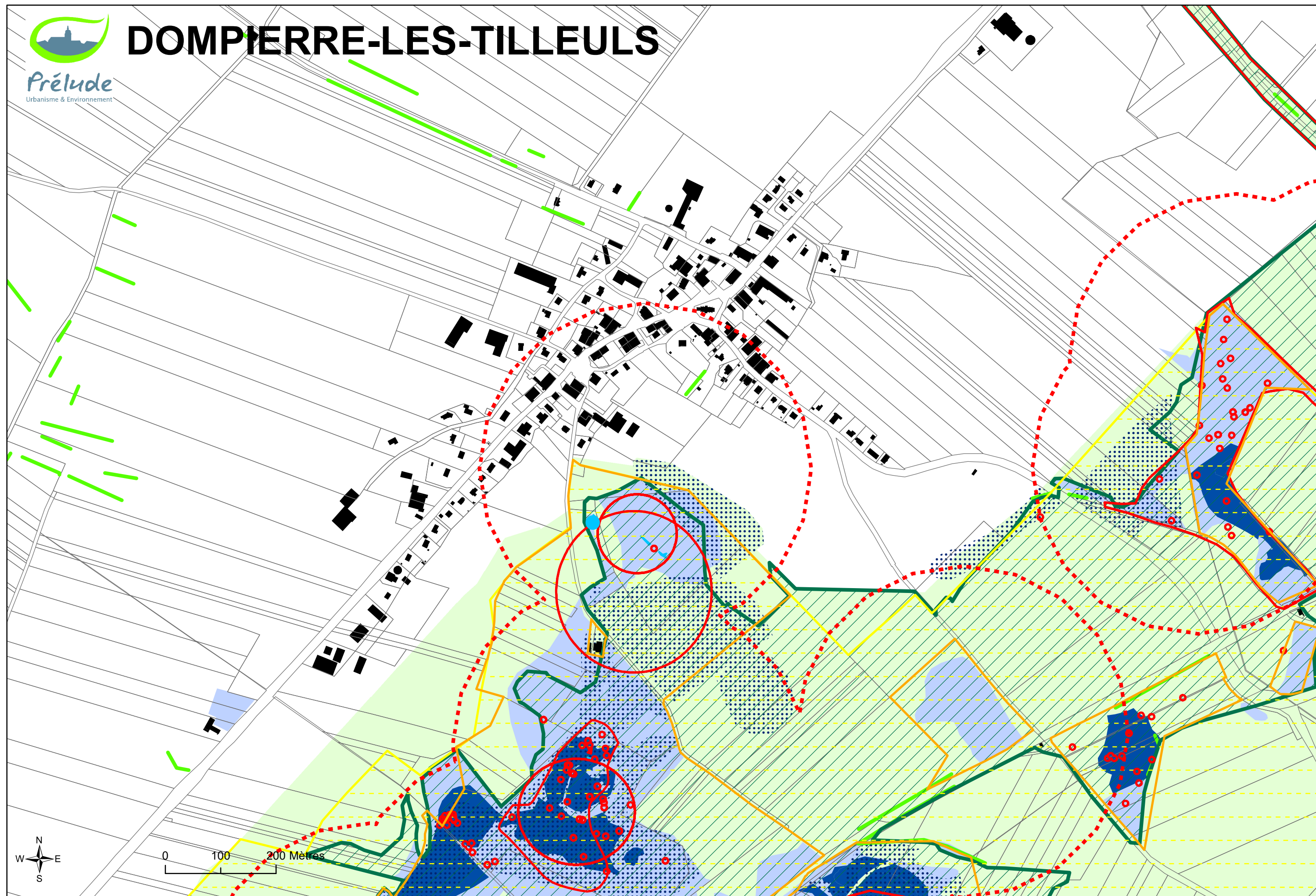
Autre élément remarquable du patrimoine naturel

-  Haies, alignements d'arbres
-  Zone humide



Prélude
Urbanisme & Environnement

DOMPIERRE-LES-TILLEULS



LEGENDE - Risques, pollutions et nuisances

Aléa mouvement de terrain

 Mouvement de terrain (Données communales)

Aléa affaissement / effondrement (Données Atlas DDT)

 Aléa faible

 Aléa fort

Indices karstiques (DDT, BRGM, GIPEK, IGN, Prélude)

 Cavité naturelle

 Doline, faille, effondrement

 Perte

Aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

 Aléa moyen

Aléa glissement de terrain (Données Atlas DDT)

 Aléa moyen

 Aléa fort

 Aléa très fort

Nuisances sonores

 Zone de bruit (classement sonore infrastructures)

Inondations et ruissellement

 Cours d'eau

 Sources (Données DDT, ARS, BRGM, GIPEK, Communes, Prélude)

 Ruissellement (Données communales, Prélude)

 Bâti ayant subi des inondations (Données communales)

Zones inondables

 AZI Doubs (DDT25)

 Donnée commune

 Données Prélude (2017-2018)

 Crue décennale du Dugeon (DDT)

 Crue centennale du Dugeon (DDT)

 Donnée Etude 2007 + commune

Sites potentiellement pollués et/ou présentant un risque technologique

Données BRGM (Basol, Basias), CD25, DDT, IGN, Prélude

 Scierie en activité (ICPE)

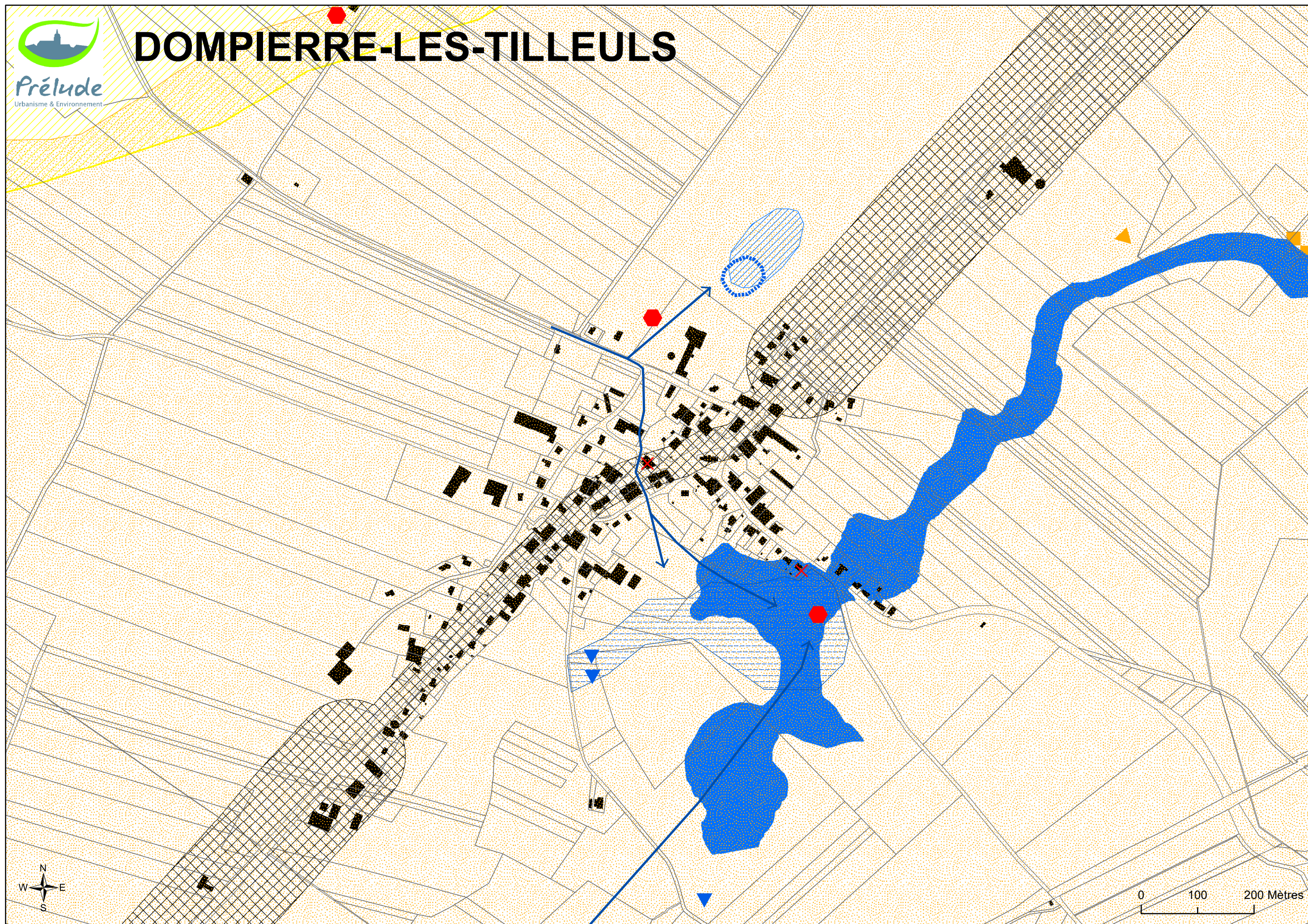
 Ancienne scierie

 Ancienne sablière / carrière

 Ancienne décharge

  Autre site

DOMPIERRE-LES-TILLEULS



7. DEPLACEMENTS / MOBILITE

- . Desserte régulière (hors transports scolaires) : TGV et TER (Paris, Pontarlier et Vallorbe)
- . Distance mairie - gare (via Michelin.fr) : Frasne (0 km)

8. CONSOMMATION FONCIERE

Vocation des surfaces aménagées par rapport à la REF de Juin 2007	En densification		En extensif	
	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments
Habitat	1,85	23	4,33	42
Activité économique	0,14	1	10,30	13
Agriculture (y compris logement exploitant)	0	0	0,55	3
Autres (route, équipements publics,...)	0,04	0	8,64	5
Total	2,03	24	23,82	63

9. DOCUMENT D'URBANISME

- . Document d'urbanisme existant : PLU approuvé en 2017
- . Zonage du document d'urbanisme :

Zones	Surfaces (en ha)
UA	25,2
UB	67
UE	9,9
UY	60,2

Zones	Surfaces (en ha)
2AU	3,3
1AU	16,6
1AU Y	4,2
A	1419,8
N	1680.8

- . Forme urbaine : groupée
- . Servitude d'utilité publique ou particulière pour le village : AC2 et AC3 (site inscrit et réserve naturelle), I4 ligne HT, T1 ligne ferroviaire

10. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX

- . Arrêté préfectoral de protection de biotope : Bassin du Dugeon (APB du 2 février 2004)
- . Réserve naturelle : Réserve naturelle régionale des Tourbières de Frasne-Bouverans
- . Site inscrit : Tourbières de Frasne
- . Site Natura 2000 : Bassin du Dugeon (ZSC, ZPS)
- . Espace naturel sensible : non
- . ZNIEFF : 1 ZNIEFF de type 2 / 7 ZNIEFF de type 1
- . Milieux humides DREAL : oui
- . Autres : Zone humide RAMSAR, ZICO, mares et tourbières inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels

11. RISQUES / NUISANCES

- . Zone de sismicité : 3 (modérée)
- . Mouvement de terrain (aléa) : effondrement (faible à fort), glissement (faible à moyen), argiles (faible)
- . Zone inondable / Ruissellement : non signalés
- . Sites et sols pollués : oui (anciennes décharges, anciennes scieries, ancienne STEP)
- . Zone de bruit (classement sonore infrastructure terrestre) : oui (RD471)
- . Autres : Carrière, scierie (ICPE) + zone d'activités

12. EAU POTABLE

- . Gestion : SIE de Vau-les-Aigues
- . Ressource (localisation) : Nappe du Dugeon (puits de Vau-les-Aigues, source Grandefontaine)
- . Ressource (protection) : Arrêté DUP 12 septembre 1985
- . Etat de la ressource (quantitatif / qualitatif) : Qualité et quantité satisfaisantes, hors étiage

13. ASSAINISSEMENT

- . Compétence collectif / non collectif (zonage d'assainissement) : CFD / Commune (zonage 2003)
- . Dispositif d'assainissement collectif (capacité) : STEP intercommunale La Rivière-Dugeon (6300 EH)
- . Observations : SPANC à mettre en place, saturation STEP à anticiper
* * *



ELABORATION DU PLUi de la Communauté de Communes Frasne - Dugeon

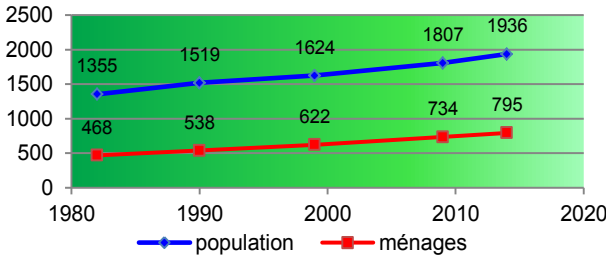
DONNEES SYNTHETIQUES DE LA COMMUNE DE FRASNE

1. DONNES GENERALES

- . Superficie cadastrée : 3 287 ha
- . Superficie cadastrée par rapport à la superficie CFD (17 820ha): 18,45 %

2. POPULATION

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Population sans double compte 2014	1 936 h	5 837	534 170
Evolution 2009-2014 :			
. nombre d'habitants	+ 7,1%	+ 6,4%	+ 1,8%
. nombre de ménages	+ 8,3%	+ 9,3%	+ 3,9%
. variation annuelle	+ 1,4%	+ 1,2%	+ 0,4%
. variation annuelle due au mouvement naturel	+ 0,3%	+ 0,6%	+ 0,5%
. variation annuelle due au mouvement migratoire	+ 1,1%	+ 0,6%	- 0,2%
Indice de jeunesse (- de 20 ans / 60 ans et +)	1,43	0,76	0,54
Revenu imposable moyen 2009 / Foyer fiscal	22 727 €	23 525 €	20 924 €



3. LOGEMENTS

Sources : INSEE ; SITADEL	Commune		CFD		Doubs	
Parc de logements 2014 :						
. nombre total de logements	921	(100%)	2 728	(100%)	272 882	(100%)
. nombre de résidences principales	795	(86,3%)	2 348	(86,1%)	238 261	(87,3%)
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	44	(4,7%)	190	(7,0%)	12 211	(4,5%)
. nombre de vacants	82	(8,9%)	190	(7,0%)	22 409	(8,2%)
. nombre de résidences principales locatives	238	(30,0%)	521	(22,2%)	93 131	39,1%
. dont HLM	26	(3,3%)	38	(1,6%)	32 105	13,5%
Evolution 2009-2014 :						
. nombre total de logements	+ 72	(+ 8,5%)	+ 199	(+ 7,9%)		+ 5,7%
. nombre de résidences principales	+ 61	(+ 8,3%)	+ 198	(+ 9,2%)		+ 3,9%
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	- 20	(- 31,3%)	- 37	(- 16,3%)		+ 2,6%
. nombre de vacants	+ 31	(+ 60,8%)	+ 38	(+ 25,0%)		+ 32,8%
. nombre de résidences principales locatives	+ 3	(+ 1,3%)	+ 522	(+ 22,2%)		+ 3,5%
. dont HLM	0	(0%)	+ 38	(+ 1,6%)		- 0,1%
Construction de logements neufs 2006-2015 (moyenne annuelle) :						
. total	10,2		37,3			2 869,0
. individuel	9,5		31,1			1 734,9
. collectif	0,7		6,2			1 069,4

4. EMPLOI / ENTREPRISES

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Nombre d'emploi dans la zone 2014	626	1 417	215 023
Evolution 2009-2014 :			
. nombre	+ 4	+ 38	+ 8 927
. pourcentage	+ 0,6%	+ 2,8%	+ 3,9%
Nombre d'établissements SIRENE 2015	122	277	31 454

- . Nombre d'activités (données communales) : 114, dont nombre de commerces de proximité (N/6 réf.) :

5. DONNEES AGRICOLES / SYLVICOLES

- . Nombre d'exploitations agricoles : 9
- . Surface Agricole Utile (SAU) : 1 533 ha
- . Surface boisée : 1 310 ha (570 ha de forêt publique)
- . Taux boisement : 40%
- . Forêt communale Frasne : 625 ha

6. EQUIPEMENTS COLLECTIFS / PUBLICS

- . Ecole élémentaire : Frasne
- . Accueil périscolaire ou extrascolaire : Frasne – Famille rurale
- . Equipements collectifs : Collège et différentes salles
- . Equipements sportifs : stade, gymnase

Commune de Frasne



Consommation foncière sur 10 ans

 Périmètre urbanisé
en Juillet 2010

Espaces aménagés
entre 2010 et 2020

 Activité

 Agriculture

 Equipement public ou
d'intérêt général

 Habitat

 Espaces aménagés en
extensif entre 2010 et 2020

 Bâti agricole

 Périmètre de réciprocité agricole

Sources : BD Ortho 2017



0 50100 m



LEGENDE - Patrimoine naturel

Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL BFC, CD25)

-  Réserve naturelle régionale
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  Site Natura 2000
-  Espace Naturel Sensible
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Milieux humides inventoriés par la DREAL

Milieus naturels à forte valeur écologique (CBNFC, CEN, Prélude, Sciences Environnement)

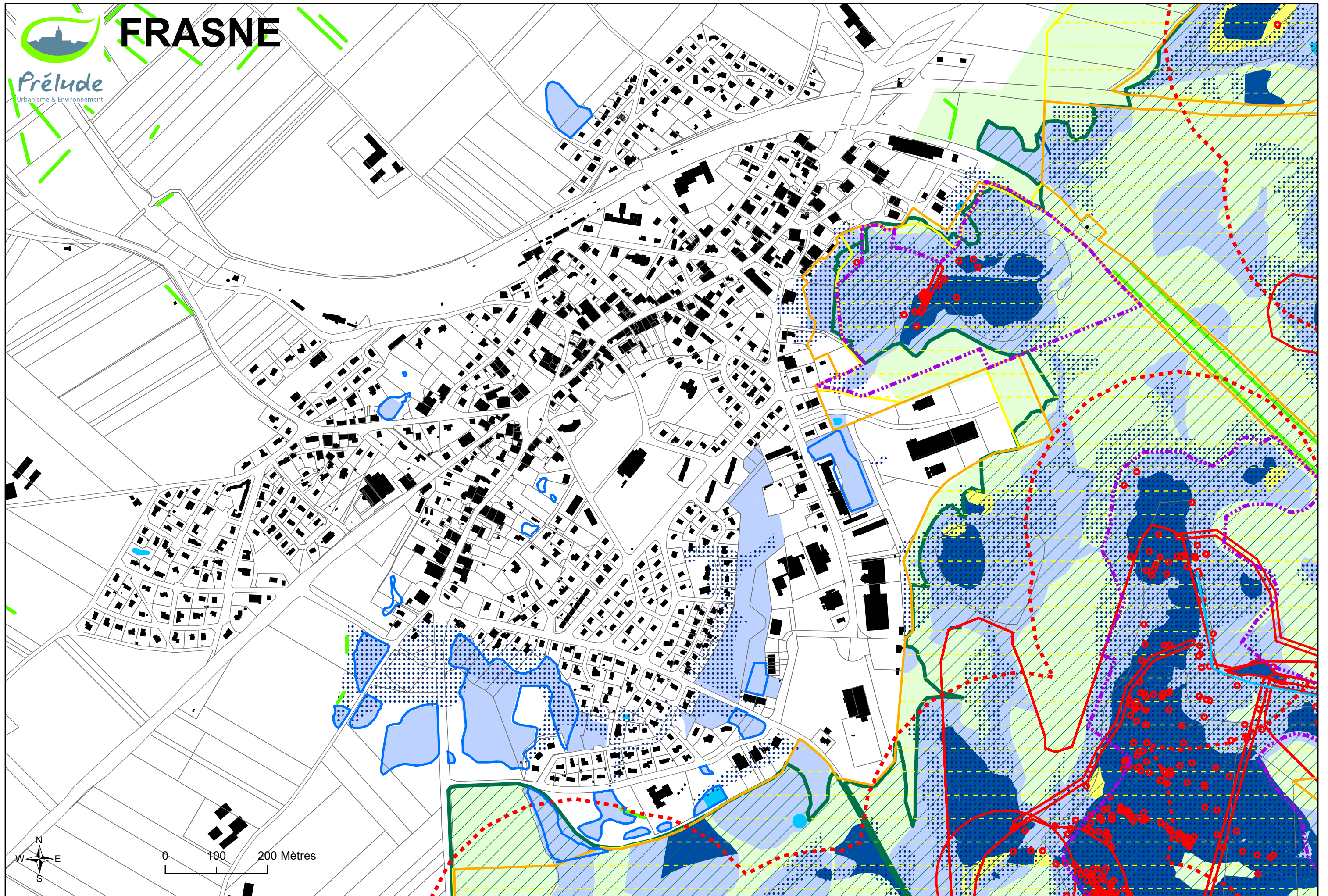
-  Milieux aquatiques
-  Milieux humides tourbeux
-  Milieux humides autres
-  Pelouses, pâturages extensifs, pré-bois

Faune / flore patrimoniales

-  Zone sensible oiseaux (SMHDHL)
-  Flore / Entomofaune patrimoniales (CBNFC-ORIE)

Autre élément remarquable du patrimoine naturel

-  Haies, alignements d'arbres
-  Zone humide



LEGENDE - Risques, pollutions et nuisances

Aléa mouvement de terrain

 Mouvement de terrain (Données communales)

Aléa affaissement / effondrement (Données Atlas DDT)

 Aléa faible

 Aléa fort

Indices karstiques (DDT, BRGM, GIPEK, IGN, Prélude)

 Cavité naturelle

 Doline, faille, effondrement

 Perte

Aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

 Aléa moyen

Aléa glissement de terrain (Données Atlas DDT)

 Aléa moyen

 Aléa fort

 Aléa très fort

Nuisances sonores

 Zone de bruit (classement sonore infrastructures)

Inondations et ruissellement

 Cours d'eau

 Sources (Données DDT, ARS, BRGM, GIPEK, Communes, Prélude)

 Ruissellement (Données communales, Prélude)

 Bâti ayant subi des inondations (Données communales)

Zones inondables

 AZI Doubs (DDT25)

 Donnée commune

 Données Prélude (2017-2018)

 Crue décennale du Dugeon (DDT)

 Crue centennale du Dugeon (DDT)

 Donnée Etude 2007 + commune

Sites potentiellement pollués et/ou présentant un risque technologique

Données BRGM (Basol, Basias), CD25, DDT, IGN, Prélude

 Scierie en activité (ICPE)

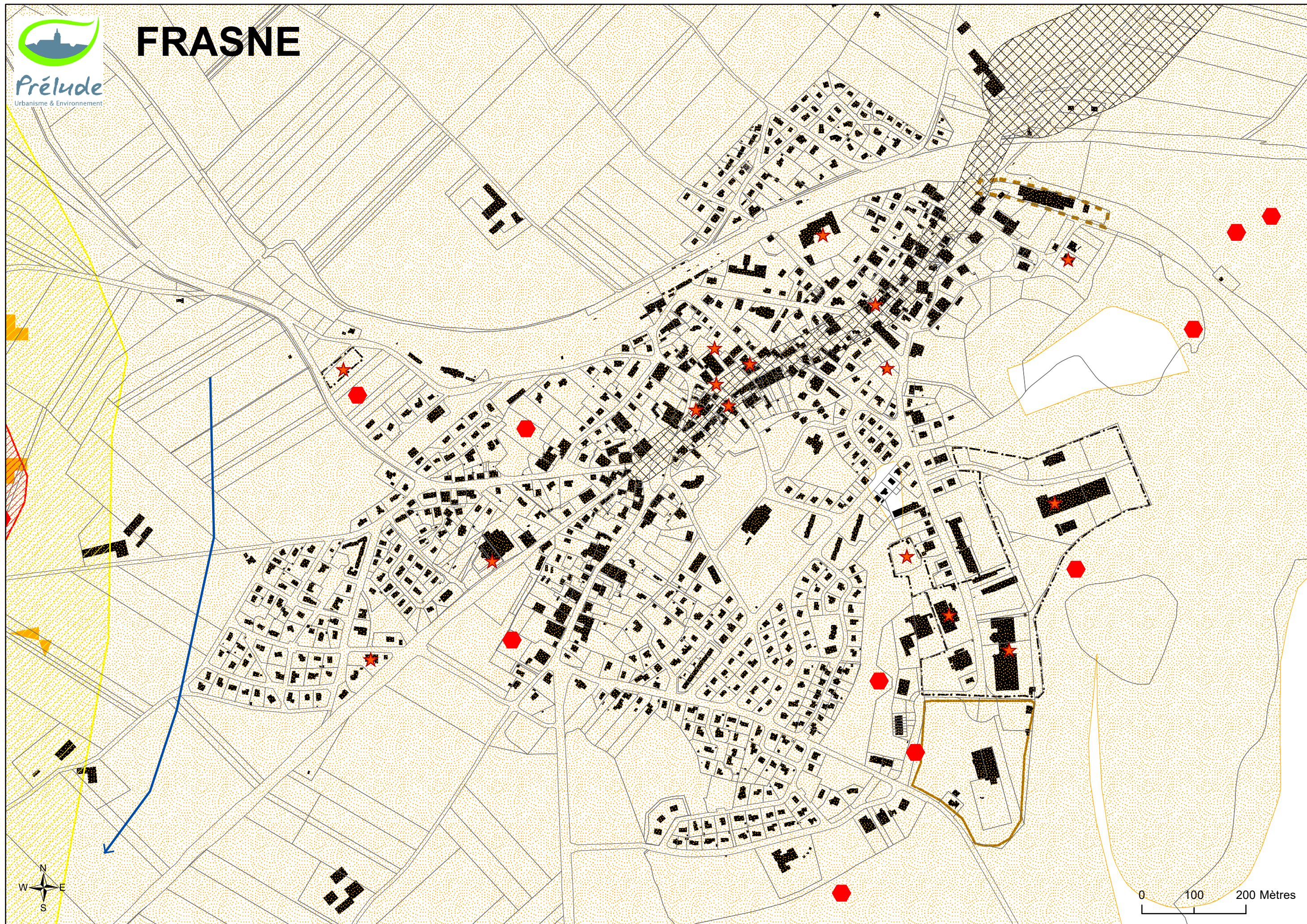
 Ancienne scierie

 Ancienne sablière / carrière

 Ancienne décharge

  Autre site

FRASNE



7. DEPLACEMENTS / MOBILITE

- . Desserte régulière (hors transports scolaires) : **TER et car (Frasne-Pontarlier)**
- . Distance mairie - gare (via Michelin.fr) : **halte de La Rivière-Druegon ou Frasne (5 km)**

8. CONSOMMATION FONCIERE

Vocation des surfaces aménagées par rapport à la REF de Juin 2007	En densification		En extensif	
	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments
Habitat	1,75	20	1,63	18
Activité économique	0,24	2	0,39	1
Agriculture (y compris logement exploitant)	0	0	0,38	3
Autres (route, équipements publics,...)	0	0	1,07	1
Total	1,99	22	3,47	23

9. DOCUMENT D'URBANISME

- . Document d'urbanisme existant : **carte communale 2008**
- . Zonage du document d'urbanisme :

Zones	Surfaces (en ha)
U (constructible)	51,9 ha
U activité	1,3 ha
Non constructible	1 862,8 ha

- . Forme urbaine : **groupée / en 2 entité / étiré à l'Est**
- . Servitude d'utilité publique ou particulière pour le village : **périmètre Monument Historique, voie ferrée**

10. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX

- . Arrêté préfectoral de protection de biotope : **Bassin du Druegon (APB du 2 février 2004)**
- . Réserve naturelle : **non**
- . Site inscrit : **non**
- . Site Natura 2000 : **Bassin du Druegon (ZSC, ZPS)**
- . Espace naturel sensible : **Bois de la Montagne du Laveron (ENS inactif), Prairies du plateau de Levier (ENS inactif)**
- . ZNIEFF : **2 ZNIEFF de type 2 / 4 ZNIEFF de type 1**
- . Milieux humides DREAL : **oui**
- . Autres : **Zone humide RAMSAR, ZICO, mares et tourbières inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels**

11. RISQUES / NUISANCES

- . Zone de sismicité : **3 (modérée)**
- . Mouvement de terrain (aléa) : **effondrement (faible à fort), glissement (faible à très fort), argiles (faible)**
- . Zone inondable / Ruissellement : **oui / oui**
- . Sites et sols pollués : **oui (anciennes sablières, anciennes décharges + autres)**
- . Zone de bruit (classement sonore infrastructure terrestre) : **oui (RD471)**
- . Autres : **STEP intercommunale**

12. EAU POTABLE

- . Gestion : **SIE de Vau-les-Aigues**
- . Ressource (localisation) : **Nappe du Druegon (puits de Vau-les-Aigues, source Grandefontaine)**
- . Ressource (protection) : **Arrêté DUP 12 septembre 1985**
- . Etat de la ressource (quantitatif / qualitatif) : **Qualité et quantité satisfaisantes, hors étiage**

13. ASSAINISSEMENT

- . Compétence collectif / non collectif (zonage d'assainissement) : **CFD / Commune (zonage 2006)**
- . Dispositif d'assainissement collectif (capacité) : **STEP intercommunale La Rivière-Druegon (6300 EH)**
- . Observations : **SPANC à mettre en place, saturation STEP à anticiper**
* * *



ELABORATION DU PLUi de la Communauté de Communes Frasne - Druegon

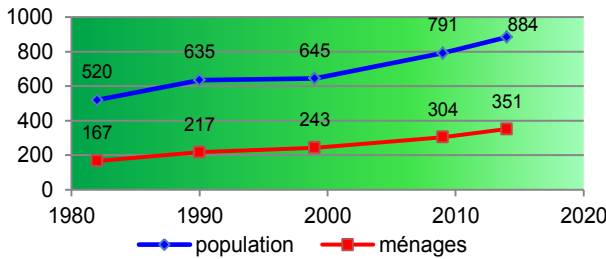
DONNEES SYNTHETIQUES DE LA COMMUNE DE LA RIVIERE-DRUEGON

1. DONNES GENERALES

- Superficie cadastrée : **1 916 ha**
- Superficie cadastrée par rapport à la superficie CFD (17 820ha) : **10,75%**

2. POPULATION

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Population sans double compte 2014	884 h	5 837	534 170
Evolution 2009-2014 :			
. nombre d'habitants	+ 11,8%	+ 6,4%	+ 1,8%
. nombre de ménages	+ 15,5%	+ 9,3%	+ 3,9%
. variation annuelle	+ 2,2%	+ 1,2%	+ 0,4%
. variation annuelle due au mouvement naturel	+ 0,4%	+ 0,6%	+ 0,5%
. variation annuelle due au mouvement migratoire	+ 1,8%	+ 0,6%	- 0,2%
Indice de jeunesse (- de 20 ans / 60 ans et +)	1,62	0,76	0,54
Revenu imposable moyen 2009 / Foyer fiscal	23 024 €	23 525 €	20 924 €



3. LOGEMENTS

Sources : INSEE ; SITADEL	Commune		CFD		Doubs	
Parc de logements 2014 :						
. nombre total de logements	385	(100%)	2 728	(100%)	272 882	(100%)
. nombre de résidences principales	351	(91,2%)	2 348	(86,1%)	238 261	(87,3%)
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	4	(1,0%)	190	(7,0%)	12 211	(4,5%)
. nombre de vacants	30	(7,8%)	190	(7,0%)	22 409	(8,2%)
. nombre de résidences principales locatives	62	(17,7%)	521	(22,2%)	93 131	39,1%
. dont HLM	7	(2,0%)	38	(1,6%)	32 105	13,5%
Evolution 2009-2014 :						
. nombre total de logements	+ 37	(+ 10,6%)	+ 199	(+ 7,9%)		+ 5,7%
. nombre de résidences principales	+ 47	(+ 15,5%)	+ 198	(+ 9,2%)		+ 3,9%
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	- 13	(- 76,5%)	- 37	(- 16,3%)		+ 2,6%
. nombre de vacants	+ 3	(+ 11,1%)	+ 38	(+ 25,0%)		+ 32,8%
. nombre de résidences principales locatives	+ 23	(+ 59,0%)	+ 522	(+ 22,2%)		+ 3,5%
. dont HLM	0	(0%)	+ 38	(+ 1,6%)		- 0,1%
Construction de logements neufs 2006-2015 (moyenne annuelle) :						
. total	8,0		37,3			2 869,0
. individuel	5,2		31,1			1 734,9
. collectif	2,8		6,2			1 069,4

4. EMPLOI / ENTREPRISES

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Nombre d'emploi dans la zone 2014	150	1 417	215 023
Evolution 2009-2014 :			
. nombre	- 5	+ 38	+ 8 927
. pourcentage	- 3,2%	+ 2,8%	+ 3,9%
Nombre d'établissements SIRENE 2015	23	277	31 454

- . Nombre d'activités (données communales) : **6** dont nombre de commerces de proximité (N/6 réf.) : **1**

5. DONNEES AGRICOLES / SYLVICOLES

- . Nombre d'exploitations agricoles : **8**
- . Surface Agricole Utile (SAU) : **985 ha**
- . Surface boisée : **663 ha (113 ha de forêt publique)**
- . Taux boisement : **34%** . Forêt communale La Rivière : **207 ha**

6. EQUIPEMENTS COLLECTIFS / PUBLICS

- . Ecole élémentaire : **oui / SEVAD (96/261)**
- . Accueil périscolaire ou extrascolaire : **oui / cantine / micro-crèche**
- . Equipements collectifs : **salles, jardins et mares pédagogiques**
- . Equipements sportifs : **stade, tennis, aire de jeux**

Commune de La Rivière-Drugeon



Consommation foncière sur 10 ans

 Périmètre urbanisé
en Juillet 2010

Espaces aménagés
entre 2010 et 2020

 Activité

 Agriculture

 Equipement public ou
d'intérêt général

 Habitat

 Espaces aménagés en
extensif entre 2010 et 2020

 Bâti agricole

 Périmètre de réciprocité agricole

Sources : BD Ortho 2017



0 50100 m



LEGENDE - Patrimoine naturel

Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL BFC, CD25)

-  Réserve naturelle régionale
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  Site Natura 2000
-  Espace Naturel Sensible
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Milieux humides inventoriés par la DREAL

Milieus naturels à forte valeur écologique (CBNFC, CEN, Prélude, Sciences Environnement)

-  Milieux aquatiques
-  Milieux humides tourbeux
-  Milieux humides autres
-  Pelouses, pâturages extensifs, pré-bois

Faune / flore patrimoniales

-  Zone sensible oiseaux (SMHDHL)
-  Flore / Entomofaune patrimoniales (CBNFC-ORIE)

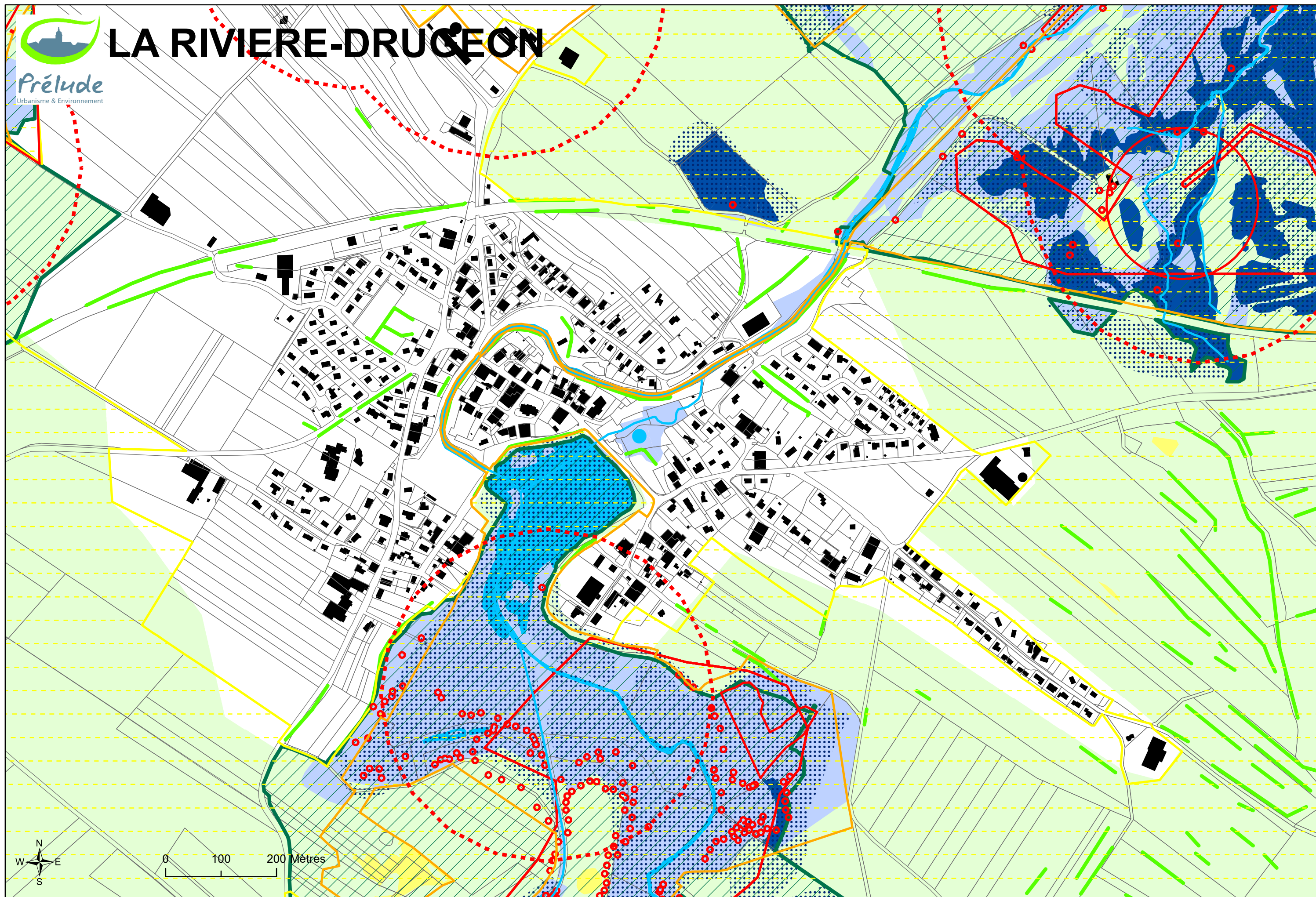
Autre élément remarquable du patrimoine naturel

-  Haies, alignements d'arbres
-  Zone humide



Prélude
Urbanisme & Environnement

LA RIVIERE-DRUËON



LEGENDE - Risques, pollutions et nuisances

Aléa mouvement de terrain

 Mouvement de terrain (Données communales)

Aléa affaissement / effondrement (Données Atlas DDT)

 Aléa faible

 Aléa fort

Indices karstiques (DDT, BRGM, GIPEK, IGN, Prélude)

 Cavité naturelle

 Doline, faille, effondrement

 Perte

Aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

 Aléa moyen

Aléa glissement de terrain (Données Atlas DDT)

 Aléa moyen

 Aléa fort

 Aléa très fort

Nuisances sonores

 Zone de bruit (classement sonore infrastructures)

Inondations et ruissellement

 Cours d'eau

 Sources (Données DDT, ARS, BRGM, GIPEK, Communes, Prélude)

 Ruissellement (Données communales, Prélude)

 Bâti ayant subi des inondations (Données communales)

Zones inondables

 AZI Doubs (DDT25)

 Donnée commune

 Données Prélude (2017-2018)

 Crue décennale du Dugeon (DDT)

 Crue centennale du Dugeon (DDT)

 Donnée Etude 2007 + commune

Sites potentiellement pollués et/ou présentant un risque technologique

Données BRGM (Basol, Basias), CD25, DDT, IGN, Prélude

 Scierie en activité (ICPE)

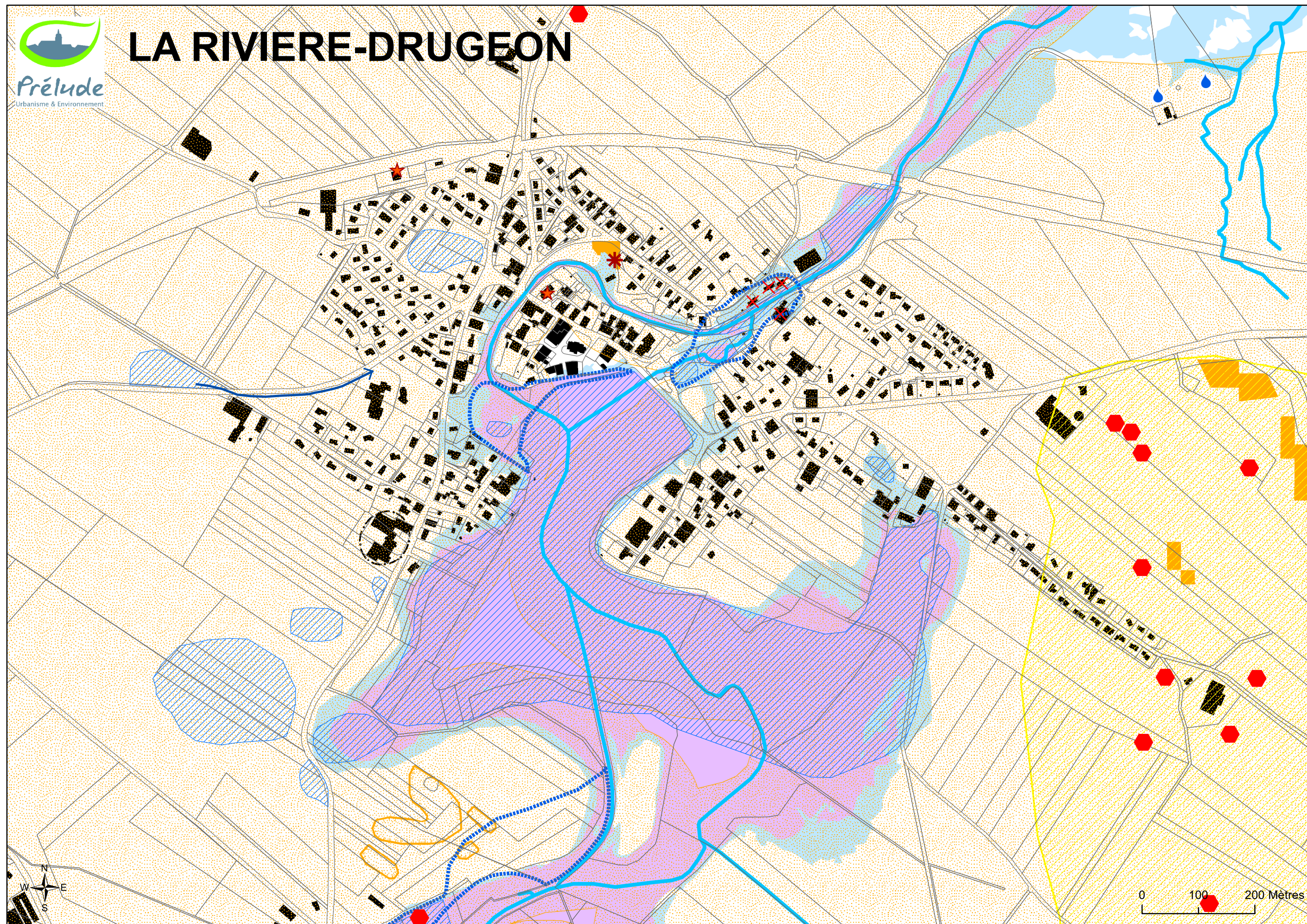
 Ancienne scierie

 Ancienne sablière / carrière

 Ancienne décharge

  Autre site

LA RIVIERE-DRUGEON



7. DEPLACEMENTS / MOBILITE

- . Desserte régulière (hors transports scolaires) : routière RD 9 et RD481 / TER (car Halte sur de Vaux et Chantegrue)
- . Distance mairie - gare (via Michelin.fr) : Labergement (5km) - Frasne 14 km

8. CONSOMMATION FONCIERE

Vocation des surfaces aménagées par rapport à la REF de Juin 2007	En densification		En extensif	
	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments	Surfaces (en ha)	Nbre de bâtiments
Habitat	1,11	10	4,50	36
Activité économique	0	0	0,22	1
Agriculture (y compris logement exploitant)	0	0	0,26	3
Autres (route, équipements publics,...)	0	0	0,10	0
Total	1,11	10	5,08	40

9. DOCUMENT D'URBANISME

- . Document d'urbanisme existant : carte communale 2008
- . Zonage du document d'urbanisme :

Zones	Surfaces (en ha)
U (constructible)	41,7 ha
U activité	2,3 ha
Non constructible	1 354 ha

- . Forme urbaine : groupée / étalé / hameau / écarts
- . Servitude d'utilité publique ou particulière pour le village : voie ferrée

10. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX

- . Arrêté préfectoral de protection de biotope : Bassin du Dugeon (2 février 2004), La Bonavette (19 août 2009)
- . Réserve naturelle : non
- . Site inscrit : non
- . Site Natura 2000 : Bassin du Dugeon (ZSC, ZPS), Vallons de la Drésine et de la Bonavette (ZSC, ZPS), Lac et tourbières de Malpas, Les Prés Partots et le Bief Belin (ZSC)
- . Espace naturel sensible : Zones humides du Crossat et des Champs Nouveaux (ENS inactif)
- . ZNIEFF : 3 ZNIEFF de type 2 / 4 ZNIEFF de type 1
- . Milieux humides DREAL oui
- . Autres : Zone humide RAMSAR, ZICO, tourbières inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels

11. RISQUES / NUISANCES

- . Zone de sismicité : 3 (modérée)
- . Mouvement de terrain (aléa) : glissement (faible à très fort), effondrement (localement fort), argiles (faible)
- . Zone inondable / Ruissellement : oui / oui
- . Sites et sols pollués : oui (anciennes décharges, ancienne scierie + autre)
- . Zone de bruit (classement sonore infrastructure terrestre) : non
- . Autres : Scierie (ICPE), voie ferrée

12. EAU POTABLE

- . Gestion : Commune
- . Ressource (localisation) : Source de la Clusette (Vaux-et-Chantegrue)
- . Ressource (protection) : procédure en cours
- . Etat de la ressource (quantitatif / qualitatif) : Contaminations bactériologiques et pesticides

13. ASSAINISSEMENT

- . Compétence collectif / non collectif (zonage d'assainissement) : CFD / Commune (zonage 2006)
- . Dispositif d'assainissement collectif (capacité) : STEP intercommunale La Rivière-Dugeon (6300 EH)
- . Observations : SPANC à mettre en place, saturation STEP à anticiper
* * *



ELABORATION DU PLUi de la Communauté de Communes Frasne - Dugeon

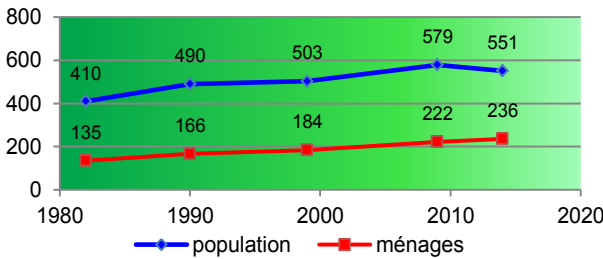
DONNEES SYNTHETIQUES DE LA COMMUNE DE VAUX-ET-CHANTEGRUE

1. DONNES GENERALES

- Superficie cadastrée : 1398 ha
- Superficie cadastrée par rapport à la superficie CFD (17 820 ha): 7,9%

2. POPULATION

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Population sans double compte 2014	551 h	5 837	534 170
Evolution 2009-2014 :			
. nombre d'habitants	- 4,8%	+ 6,4%	+ 1,8%
. nombre de ménages	+ 6,3%	+ 9,3%	+ 3,9%
. variation annuelle	- 1,0%	+ 1,2%	+ 0,4%
. variation annuelle due au mouvement naturel	+ 1,1%	+ 0,6%	+ 0,5%
. variation annuelle due au mouvement migratoire	- 2,0%	+ 0,6%	- 0,2%
Indice de jeunesse (- de 20 ans / 60 ans et +)	1,36	0,76	0,54
Revenu imposable moyen 2009 / Foyer fiscal	27 362 €	23 525 €	20 924 €



3. LOGEMENTS

Sources : INSEE ; SITADEL	Commune		CFD		Doubs	
Parc de logements 2014 :						
. nombre total de logements	318	(100%)	2 728	(100%)	272 882	(100%)
. nombre de résidences principales	236	(74,4%)	2 348	(86,1%)	238 261	(87,3%)
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	61	(19,3%)	190	(7,0%)	12 211	(4,5%)
. nombre de vacants	20	(6,3%)	190	(7,0%)	22 409	(8,2%)
. nombre de résidences principales locatives	54	(22,8%)	521	(22,2%)	93 131	39,1%
. dont HLM	0	(0%)	38	(1,6%)	32 105	13,5%
Evolution 2009-2014 :						
. nombre total de logements	+ 14	(+ 4,6%)	+ 199	(+ 7,9%)		+ 5,7%
. nombre de résidences principales	+ 14	(+ 6,3%)	+ 198	(+ 9,2%)		+ 3,9%
. nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	- 5	(- 7,6%)	- 37	(- 16,3%)		+ 2,6%
. nombre de vacants	+ 6	(+ 25,0%)	+ 38	(+ 25,0%)		+ 32,8%
. nombre de résidences principales locatives	- 9	(- 14,3%)	+ 522	(+ 22,2%)		+ 3,5%
. dont HLM	0	(0%)	+ 38	(+ 1,6%)		- 0,1%
Construction de logements neufs 2006-2015 (moyenne annuelle) :						
. total	4,4		37,3	(%)		2 869,0
. individuel	3,2		31,1	(%)		1 734,9
. collectif	1,2		6,2	(%)		1 069,4

4. EMPLOI / ENTREPRISES

Source INSEE	Commune	CFD	Doubs
Nombre d'emploi dans la zone 2014	80	1 417	215 023
Evolution 2009-2014 :			
. nombre	+ 5	+ 38	+ 8 927
. pourcentage	+ 6,7%	+ 2,8%	+ 3,9%
Nombre d'établissements SIRENE 2015	4	277	31 454

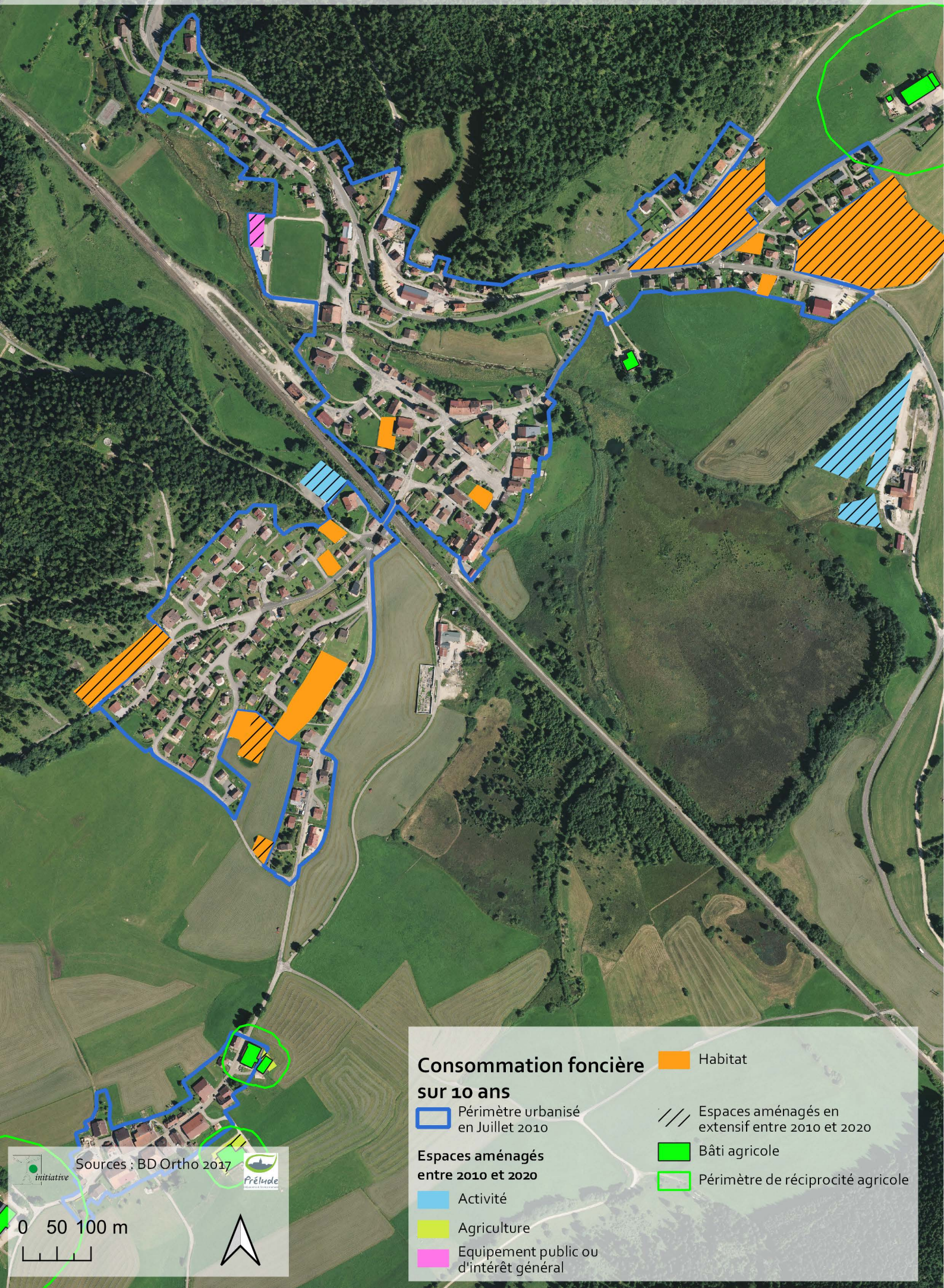
- . Nombre d'activités (données communales) : 10, dont nombre de commerces de proximité (N/6 réf.) : 1

5. DONNEES AGRICOLES / SYLVICOLES

- . Nombre d'exploitations agricoles : 8
- . Surface Agricole Utile (SAU) : 399 ha
- . Surface boisée : 860 ha (645 ha de forêt publique)
- . Taux boisement : 61%
- . Forêt communale Vaux : 598 ha

6. EQUIPEMENTS COLLECTIFS / PUBLICS

- . Ecole élémentaire : oui /SIEHJ (39/92)
- . Accueil périscolaire ou extra-scolaire : oui / cantine / micro-crèche
- . Equipements collectifs : Salles
- . Equipements sportifs : pistes de ski de fond / stade / tennis / pétanque



Consommation foncière

sur 10 ans

 Périmètre urbanisé
en Juillet 2010

Espaces aménagés
entre 2010 et 2020

 Activité

 Agriculture

 Equipement public ou
d'intérêt général

 Habitat

 Espaces aménagés en
extensif entre 2010 et 2020

 Bâti agricole

 Périmètre de réciprocité agricole

Sources : BD Ortho 2017

 initiative
0 50 100 m

 Prélole
Mairie & Environnement



LEGENDE - Patrimoine naturel

Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL BFC, CD25)

-  Réserve naturelle régionale
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  Site Natura 2000
-  Espace Naturel Sensible
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Milieux humides inventoriés par la DREAL

Milieux naturels à forte valeur écologique (CBNFC, CEN, Prélude, Sciences Environnement)

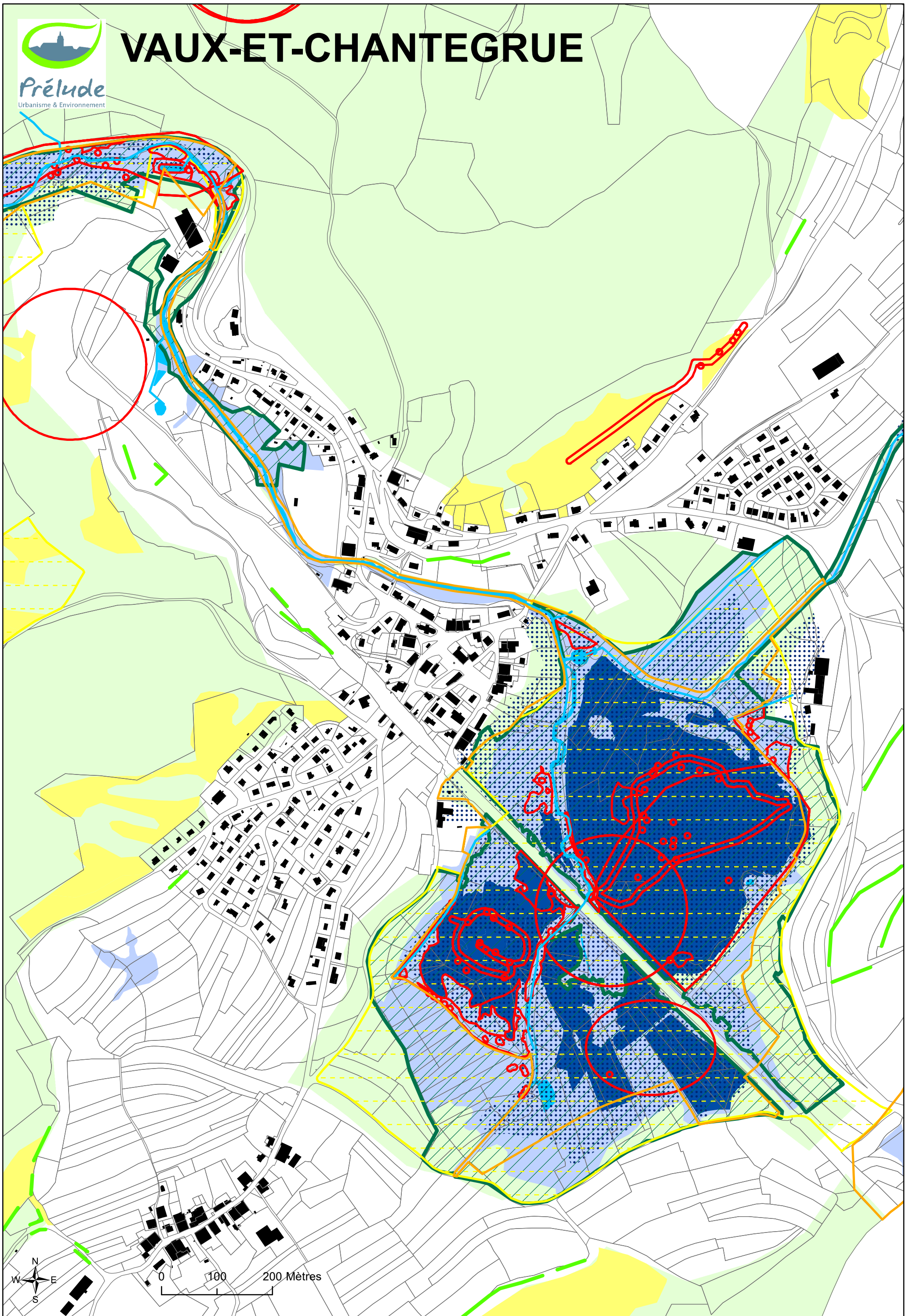
-  Milieux aquatiques
-  Milieux humides tourbeux
-  Milieux humides autres
-  Pelouses, pâturages extensifs, pré-bois

Faune / flore patrimoniales

-  Zone sensible oiseaux (SMHDHL)
-  Flore / Entomofaune patrimoniales (CBNFC-ORIE)

Autre élément remarquable du patrimoine naturel

-  Haies, alignements d'arbres
-  Zone humide

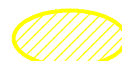


LEGENDE - Risques, pollutions et nuisances

Aléa mouvement de terrain

 Mouvement de terrain (Données communales)

Aléa affaissement / effondrement (Données Atlas DDT)

 Aléa faible

 Aléa fort

Indices karstiques (DDT, BRGM, GIPEK, IGN, Prélude)

 Cavité naturelle

 Doline, faille, effondrement

 Perte

Aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

 Aléa moyen

Aléa glissement de terrain (Données Atlas DDT)

 Aléa moyen

 Aléa fort

 Aléa très fort

Nuisances sonores

 Zone de bruit (classement sonore infrastructures)

Inondations et ruissellement

 Cours d'eau

 Sources (Données DDT, ARS, BRGM, GIPEK, Communes, Prélude)

 Ruissellement (Données communales, Prélude)

 Bâti ayant subi des inondations (Données communales)

Zones inondables

 AZI Doubs (DDT25)

 Donnée commune

 Données Prélude (2017-2018)

 Crue décennale du Dugeon (DDT)

 Crue centennale du Dugeon (DDT)

 Donnée Etude 2007 + commune

Sites potentiellement pollués et/ou présentant un risque technologique

Données BRGM (Basol, Basias), CD25, DDT, IGN, Prélude

 Scierie en activité (ICPE)

 Ancienne scierie

 Ancienne sablière / carrière

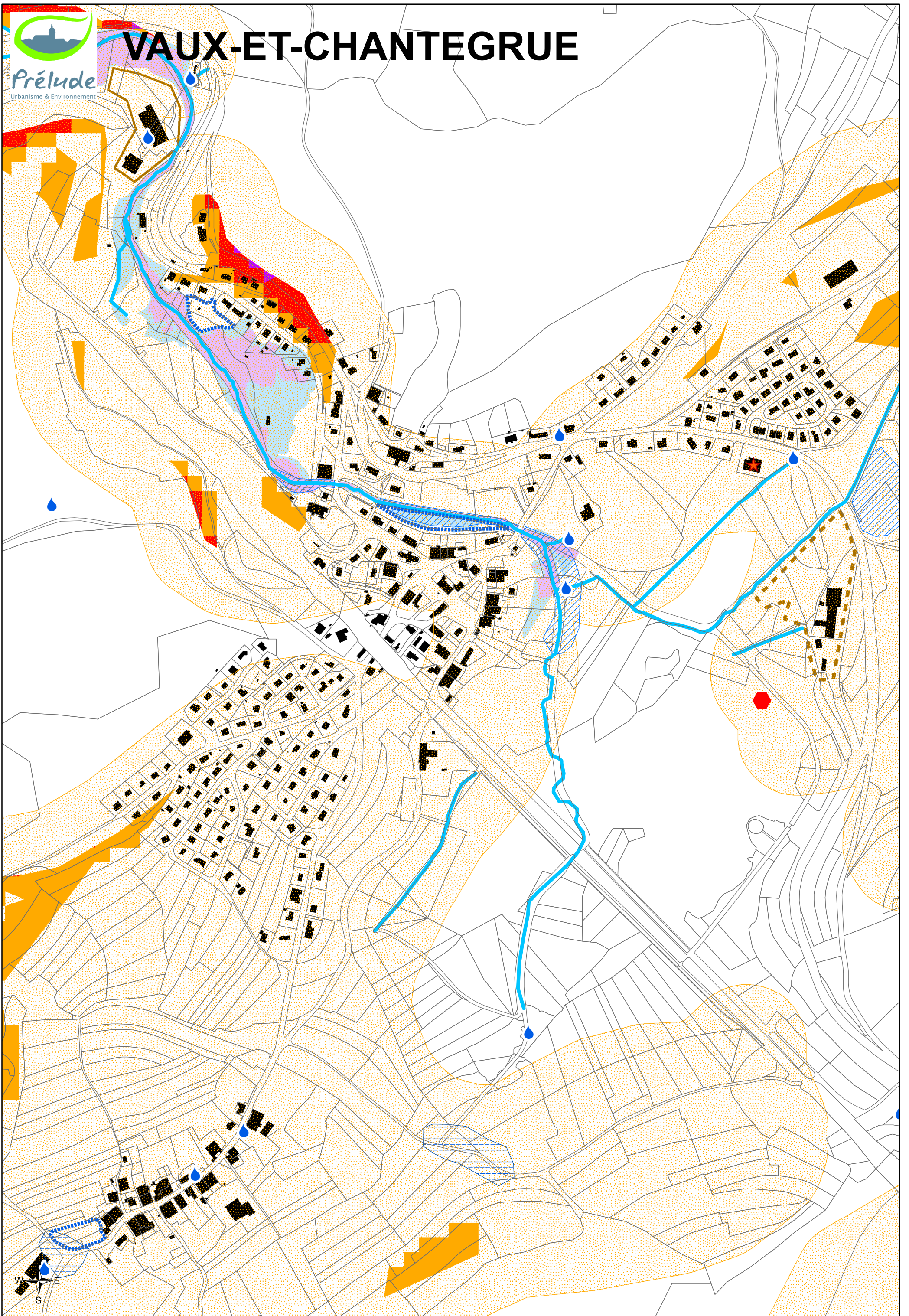
 Ancienne décharge

  Autre site



Prélude
Urbanisme & Environnement

VAUX-ET-CHANTEGRUE





*Élaboration du **PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL** de la **Communauté de Communes Frasne-Drugeon***

Annexes « Environnement »



Bureau d'études INITIATIVE, Aménagement &
Développement
25000 BESANCON
Tél. : 03.81.83.53.29 - Fax : 03.84.75.31.69
e-mail : initiativead25@orange.fr
RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 742C

PRELUDE

21 rue Suard, 25000 BESANCON
Tél. : 09 80 72 25 88 / 06 85 51 88 23
e-mail : contact@prelude-be.fr
SIRET : 802 682 112 00015 - APE 7112B



ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE DU BASSIN DU DRUGEON DU DOUBS



ARRETE PREFECTORAL N° 2004020200600 DU 2 FEVRIER 2004 PORTANT CREATION DE L'ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE DU BASSIN DU DRUGEON DU DOUBS

Le Préfet du Département du Doubs,

VU

- les articles L 411.1, L 411.2 et L 414.1 à 7 et L 415-1 à 6, R 211-1 à 14, R 214-15 à 39 et R 215-1 du Code de l'environnement;
- la loi n° 91-2 du 3 janvier 1991 et le décret n° 92-258 du 20 mars 1992 relatif à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et portant modification du code des communes;
- l'arrêté ministériel du 17.04.1981 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire modifié;
- l'arrêté ministériel du 17.04.1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire modifié;
- l'arrêté ministériel du 20.01.1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire modifié et l'arrêté ministériel du 22.06.1992 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Franche-Comté complétant la liste nationale;
- l'arrêté ministériel du 22.07.1993 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire;
- l'arrêté ministériel du 22.07.1993 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire;
- le document d'objectifs Natura 2000 du Bassin du Dugeon validé par le comité de pilotage du 07 juin 2001;
- l'avis des Conseils Municipaux concernés;
- l'avis de la Chambre départementale d'agriculture du Doubs en date du 09 mars 1998;
- l'avis de la Direction régionale de l'Office national des forêts en date du 02 avril 1998;
- l'avis de la Commission Départementale des sites, perspectives et paysages du Doubs siégeant en formation de protection de la nature en date du 08 juillet 1999;

CONSIDÉRANT que le bassin du Dugeon, situé sur les communes de BANANS, BIEF-DU-FOURG, BONNEVAUX, BOUVERANS, BULLE, CHAFFOIS, DOMPIERRE-LES-TILLEULS, FRASNE, LES GRANGES-NARBOZ, HOUTAUD, MIGNOVILLARD, LA RIVIERE-DRUGEON, SAINTE-COLOMBE et VAUX-ET-CHANTEGRUE abrite diverses espèces animales et végétales protégées au titre de l'article L. 411.1 du Code de l'environnement (liste en annexe) et que dans cette perspective, la protection des dites espèces justifie la conservation des biotopes que cet ensemble de marais, tourbières, prairies humides, pelouses, forêts sur tourbe, rivières, ruisseaux et étangs

SUR proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Doubs,

Arrête

Article 1^{er} - Afin de garantir l'équilibre biologique des milieux naturels et la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, le repos et la survie des espèces protégées au titre de l'article L.411.1 du Code de l'environnement, le site biologique communément appelé "Bassin du Dugeon" établi sur les communes ci-dessus désignées fait l'objet d'une mesure de protection de biotope. Sont protégées les parcelles dont la délimitation sur carte IGN et parcellaire figure en annexe du présent arrêté soit une superficie totale de 2935 ha dans le Doubs.

Article 2 - Les activités agricoles et forestières continuent à s'exercer dans le secteur considéré et l'arrêté n'a pas pour objectif ou pour effet de réglementer ou d'interdire les pratiques de chasse et de pêche.

Article 3 - Les travaux prévus pour la réhabilitation des zones humides, du Dugeon et de ses afférences seront conformes aux orientations du document d'objectifs Natura 200 "Bassin du Dugeon" et leur réalisation est autorisée sous réserve du respect des procédures en cours.

Article 4 - Les travaux susceptibles d'avoir des conséquences hydrauliques dans le sens d'un abaissement des nappes, d'un drainage des sols ou d'agir défavorablement sur la nature des formations végétales sont interdits, à savoir :

- le drainage ou le creusement de fossés. Reste cependant toléré l'entretien des rigoles dans les secteurs agricoles ou forestiers où elles existent, leur profondeur n'excédant pas 0,30 m ;
- le creusement d'étangs ou de trous à grenouilles ;
- les remblaiements de diverse nature ;

- les affouillements ;
- toutes exploitations de tourbe, de sable ou de roche. Les installations à vocation pédagogique ou familiale autorisées à la date du présent arrêté restent tolérées sous réserve du respect des dispositions prévues dans le Code minier ou le Code de l'environnement ;
- les nouveaux captages d'eau en dehors de ceux qui sont actuellement autorisés et qui figurent sur le plan parcellaire. Cette interdiction ne s'applique pas au futur captage situé sur la commune d'Houtaud (section ZD au lieu dit les Grandes Louves). De même restent autorisés les captages de substitution à ceux existants à condition qu'ils soient d'une capacité équivalente aux actuelles alimentations en eau potable humaines existantes.

Le curage des fossés dont la profondeur excède 0,40 m, les travaux d'entretien et de nettoyage du lit mineur du Dugeon, des ruisseaux, des lacs ou étangs sont soumis à avis du Conseil Supérieur de la pêche et autorisation préfectorale préalable de Direction Départementale de l'Agriculture et de la forêt. Ces travaux seront conformes aux orientations du document d'objectifs Natura 2000 "Bassin du Dugeon" et devront faire l'objet d'une évaluation de leur incidence.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être délivrées par le Préfet après avis de la Commission des sites pour la réalisation de travaux de génie écologique conformes au document d'objectifs Natura 2000 destinés à maintenir ou à améliorer la diversité des habitats naturels.

Article 5 - Les actions susceptibles de modifier l'état et la nature de la végétation sont interdites à savoir :

- le boisement artificiel des marais, tourbières, pelouses et prairies ;
- le changement de vocation forestière des pineraies à crochets ;
- le travail du sous-sol dans les prairies ou pelouses y compris le drainage;
- les labours des formations marécageuses, pelouses et prairies. Restent autorisés les éventuels travaux de remise en état des parcelles agricoles après pullulation de campagnols ;
- l'installation de lignes électriques ou téléphoniques aériennes. Les canalisations souterraines peuvent être autorisées par le Préfet après avis de la Commission des sites sous réserve qu'elles ne portent pas atteinte aux espèces protégées au titre de l'article L.411.1 du Code de l'environnement, à l'état ou à l'aspect des formations végétales humides ou sèches (pelouses) ;
- les traitements phytosanitaires ou herbicides. L'utilisation d'herbicides non rémanents reste tolérée pour le traitement des plantes invasives dans les prairies agricoles après avis de la Direction régionale de l'environnement et de la Direction départementale de l'agriculture, de la forêt;
- l'apport de fertilisants à l'exception des secteurs agricoles cartographiés où il demeure toléré sous respect des différentes réglementations existantes ;
- la construction de nouveaux chemins ou de constructions, (excepté les loges pour le bétail ou le captage en eau d'Houtaud) ;
- l'installation et le stationnement de caravanes.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être délivrées par le Préfet après avis de la Commission des sites pour la réalisation de travaux de génie écologique destinés à maintenir ou à améliorer la diversité des habitats naturels.

Article 6 - Il est interdit d'abandonner, de déposer, de déverser, d'épandre ou de jeter directement ou indirectement tous produits chimiques ou radioactifs, tous matériaux, résidus, déchets, ou substance de quelque nature que ce soit, de nature à nuire à la qualité de l'eau, du sol, de l'air ou du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore. Le brûlis des végétaux sur pied est interdit en toute saison.

Article 7 - Pour la pratique des activités de loisirs en milieu aquatique, il est interdit de porter atteinte aux fonds des rivières ou ruisseaux que ce soit en marchant dans l'eau ou en provoquant un déplacement des matériaux constituant ce fond.

Article 8 - Lorsqu'ils communiquent avec un cours d'eau, l'autorisation de vidange des étangs et les conditions dans lesquelles elle s'opère est accordée par le préfet. En fonctionnement normal, le trop plein en eau est évacué par une vanne de fond.

Article 9 - En dehors des chemins et voies ouverts à la circulation publique, la circulation des véhicules est interdite excepté :

- aux propriétaires et à leurs ayants-droits dans les actes de gestion de leur patrimoine ;
- aux véhicules employés pour des opérations de police et de secours et de service public;
- aux véhicules utilisés à des fins professionnelles de recherche, d'exploitation ou d'entretien des espaces naturels,

APB

25

39

70

90

Mai 2007

Article 10 - Un comité de suivi de l'arrêté, instance de dialogue et de proposition est mis en place par le Préfet qui le préside.

Article 11 - M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Doubs, le sous-préfet de Pontarlier, le Directeur régional de l'environnement de Franche-Comté, le Directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, les Maires de BANNANS, BONNEVAUX, BOUVERANS, BULLE, CHAFFOIS, DOMPIERRE-LESTILLEULS, FRASNE, LES GRANGES-NARBOZ, HOUTAUD, LA RIVIERE-DRUGEON, SAINTE-COLOMBE et VAUX-ET-CHANTEGRUE, le Commandant du groupement de gendarmerie du Doubs, les agents assermentés et commissionnés du Conseil supérieur de la pêche et de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage et de l'office national des forêts, les fonctionnaires et agents commissionnés et assermentés à cet effet par le Ministre chargé de

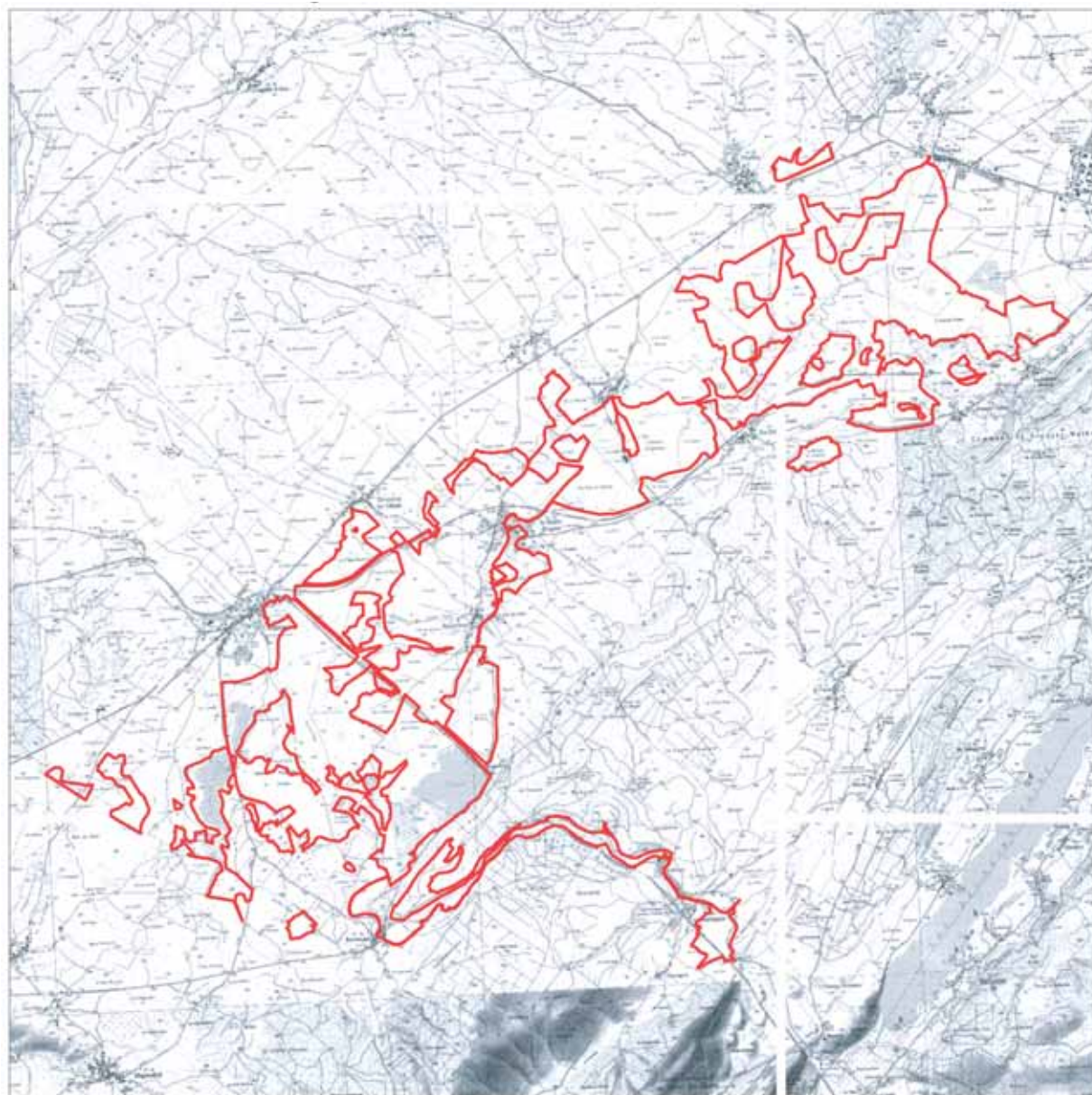
la protection de la nature, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté dont une ampliation sera affichée en mairie des différentes communes et dont un extrait sera inséré au recueil des actes administratifs du département.

Fait à Besançon, le 2 février 2004,

Le préfet,
Pour le préfet,
Le secrétaire général,
Bernard Boulloc

Arrêté de protection de biotope du bassin du Drugeon

ARRETE PREFECTORAL N° 2004020200600 DU 2 FEVRIER 2004



IGN - PARIS 1998 - SCAN25 ©

Surface géographique : 2878 ha

Altitude : 808 - 926 m

Communes : Bannans, Bonnevaux, Bouverans, Chaffois,
Dompierre-les-Tilleuls, Frasne, Granges-Narboz, Houtaud,
La Rivière-Drugeon, Sainte-Colombe, Vaux-et-Chantegrue

— périmètre du site

0 1
Kilomètres

ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE DE L'ÉCREVISSE À PATTES BLANCHES ET DES ESPÈCES PATRIMONIALES ASSOCIÉES



ARRETE PREFECTORAL N°2009 1908 03054 DU 19 AOUT 2009 DE L'ECREVISSE A PATTES BLANCHES ET DES ESPECES PATRIMONIALES ASSOCIEES

Le Préfet de la région Franche-Comté,
Préfet du Doubs,
Officier de la Légion d'Honneur.

- Vu le Livre II du Code de l'Environnement et notamment les articles L.214-1 à L.214-6 relatifs aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la Loi sur l'eau n°92.3 du 3 janvier 1992, et l'article L.215-14 relatif à l'entretien par les propriétaires riverains,
- Vu le Livre III du Code de l'Environnement et notamment les articles L.362-1 à L.362-8 et le décret n°92-218 relatifs à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et portant modification au Code Général des Collectivités Territoriales,
- Vu le Livre IV du Code de l'Environnement et notamment les articles L.411-1, L.411-2, L.415-1 à L.415-6 et les décrets pris pour son application, et les articles L.432-5, L.432-10 et L.432-12, les articles R.411-1 à R.411-17 et R.415-1 du Code de l'Environnement,
- Vu le Code Rural et notamment l'article L.253-1 et les textes pris pour son application,
- Vu la loi n°91-2 du 03.01.1991 et le décret n°92-258 du 20.03.1992 relatifs à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et portant modification du Code des Communes,
- Vu l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié le 31 août 1995 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Vu l'arrêté interministériel du 21 juillet 1983 modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000 fixant la liste des espèces d'écrevisses protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Vu l'arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Vu l'arrêté ministériel du 22 juin 1992 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Franche-Comté complétant la liste nationale,
- Vu l'arrêté du 22 juillet 1993 modifié le 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,
- Vu la circulaire 90-95, relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques,
- Vu la demande du Président de la Fédération du Doubs pour la Pêche et la Protection du L
- Milieu Aquatique, en date du 2 février 2005,
- Vu l'avis de la Chambre d'Agriculture du Doubs, en date du 17 avril 2009,
- Vu l'avis de l'Office National des Forêts, en date du 17 juin 2009,
- Vu l'avis de la Commission départementale de la Nature, des Sites et des Paysages, en date du 25 juin 2009,
- Vu les propositions du Directeur Régional de l'Environnement et du Directeur Départemental de l'Équipement et de l'Agriculture,
- Considérant le caractère indicateur de l'écrevisse à pattes blanches en regard de la qualité de l'habitat aquatique et de la qualité de l'eau,
- Considérant la disparition de 80% des populations d'écrevisse à pattes blanches depuis le milieu du XX^e siècle en Franche-Comté et la fragilité des populations résiduelles,
- Considérant la nécessaire cohérence entre les dispositions réglementaires de l'arrêté de protection de biotope et les démarches des sites Natura 2000, les actions des programmes LIFE et des contrats de rivières,

Sur proposition du Secrétaire général de la préfecture du Doubs

Arrête

I- DELIMITATION

Article 1^{er} : Il est instauré une zone de protection des biotopes sous la dénomination « Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées ».

Les espèces patrimoniales de la faune concernées par le présent arrêté sont :

<i>Austropotamobius pallipes</i> (écrevisse à pattes blanches)	<i>Lampetra planeri</i> (lamproie de Planer)
<i>Bombina variegata</i> (sonneur à ventre jaune)	<i>Salamandra salamandra</i> (salamandre tachetée)
<i>Cottus gobio</i> (chabot)	<i>Salmo trutta fario</i> (truite commune)

Les espèces patrimoniales de la flore concernées par le présent arrêté sont :

<i>Andromeda polifolia</i> (andromède à feuilles de polium),	<i>Drosera rotundifolia</i> (rossolis à feuilles rondes),
<i>Anthyllis montana</i> (anthyllide des montagnes),	<i>Geranium palustre</i> (géranium des marais),
<i>Arctium nemorosum</i> (bardane des bois),	<i>Lonicera caerulea</i> (camérisier bleu),
<i>Aster amellus</i> (aster amelle),	<i>Pedicularis sylvatica</i> (pédiculaire des forêts),
<i>Campanula latifolia</i> (campanule à larges feuilles),	<i>Pinguicula vulgaris</i> (grassette vulgaire),
<i>Carex cespitosa</i> (laïche en touffe),	<i>Plantago maritima</i> (plantain serpentant),
<i>Carex limosa</i> (laïche des boursiers),	<i>Polemonium caeruleum</i> (polémoine bleue),
<i>Cinclidium stygium</i> ,	<i>Potamogeton gramineus</i> (potamot graminée),
<i>Coronilla coronata</i> (coronille en couronne),	<i>Ranunculus lingua</i> (grande douve),
<i>Dianthus superbus</i> (œillet superbe),	<i>Tephrosia helenitis</i> (seneçon à feuilles en spatule),
<i>Drosera longifolia</i> (rossolis à longues feuilles),	<i>Thelypteris palustris</i> (fougère des marais).

Dans le but de conserver la qualité écologique du milieu et de protéger sa qualité physico-chimique nécessaire à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie des espèces, une zone de protection est délimitée autour de chacun des ruisseaux et de leurs affluents permanents et temporaires.

La zone de protection s'étend de la source du cours d'eau jusqu'à 100 m en aval de la limite d'extension de la population d'écrevisses à pattes blanches existante à la date de publication du présent arrêté.

La liste des cours d'eau et des communes concernés par le présent arrêté figurent en annexe 2 du présent arrêté.

Cette zone est subdivisée en trois périmètres :

- Un **périmètre global s'étendant de 100 m** de part et d'autre du ruisseau. Ce périmètre ne prend pas en compte les portions extérieures au bassin topographique, pour des parcelles traversées par une ligne de crêtes. Pour les ruisseaux des Bonnavettes, du Lhaut et des Vurpillères le périmètre global correspond à l'ensemble des parcelles cartographiées à l'annexe 1,
- Un **périmètre proche s'étendant de 20 m** de part et d'autre du ruisseau,
- Un **périmètre constitué du lit mineur du ruisseau** (chenal et berqe).



25

39

70

90

Les trois périmètres sont reportés sur les plans au 1/25000^e qui figurent en annexe 2 du présent arrêté. La liste des parcelles cadastrales comprises dans le périmètre global, figurent en annexe 1 du présent arrêté.

II. GROUPE DE TRAVAIL

Article 2 : Un groupe de travail technique sur l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées dans le département du Doubs, est créé afin d'étudier et d'analyser l'évolution du biotope, de donner des avis simples, de proposer des mesures pour la bonne gestion de l'ensemble des sites et le suivi de l'application de cet arrêté.

Cette instance de consultation, de concertation et de proposition ne peut se substituer aux services en charge des missions réglementaires de l'Etat ou des Collectivités Territoriales. Les décisions des autorités administratives ne sont pas subordonnées aux avis du groupe de travail. Le groupe de travail aura pour mission de formuler les avis simples prévus aux articles 3, 6, 7 et 11 du présent arrêté. Le préfet peut solliciter ce groupe de travail ou directement l'avis de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou des autres membres du groupe de travail.

Le groupe de travail, présidé par le Préfet du Doubs ou son représentant, est composé de :

- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de Franche-Comté ou son représentant,
- Madame la Directrice Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture ou son représentant,
- Monsieur le Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse ou son représentant,
- Monsieur le Chef du service départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou son représentant,
- Monsieur le Directeur de l'Agence territoriale de l'Office National des Forêts ou son représentant,
- Monsieur le Président de la Fédération du Doubs pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques ou son représentant.

Le préfet pourra inviter à ce groupe de travail toute personne ou organisme qu'il estime nécessaire et, notamment, les membres de la Commission Départementale Nature, Sites et Paysages – formation protection de la nature.

III. MESURES DE PROTECTION

Article 3 : Toutes les opérations concernées par la loi sur l'eau sont soumises à autorisation du Préfet. Elles donneront lieu à une information du groupe de travail.

Activités réglementées dans le périmètre global de 100 m

Article 4 : sont interdits dans le périmètre global (100 m de part et d'autre du cours d'eau, excepté les secteurs des Vurpillères, du Lhaut et de la Bonnavette conformément aux plans et parcelles figurant aux annexes 1 et 2) :

- Les pulvérisations de produits phytosanitaires par aéronef,
- L'utilisation de produits phytosanitaires, sur les zones de stockages de bois et sur les places de dépôts,
- Les produits destinés à favoriser la régénération forestière, y compris les engrais minéraux, les amendements calcaïques et les boues issues de stations de traitement des eaux,
- Le stockage et le remplissage (en dehors des habitations, des bâtiments agricoles, des bâtiments industriels et de leurs dépendances pourvus de systèmes de rétention étanches), le rinçage, le lavage du matériel de traitement ou contenant des produits phytosanitaires ou toxiques,
- L'utilisation de produits à base d'insecticides, fongicides, herbicides, débroussaillants et autres produits toxiques pour l'entretien des accotements des voies de communication y compris les voies ferrées, l'entretien de l'emprise des lignes électriques et téléphoniques et celle des voies privées.

Article 5 : La création, l'extension de plans d'eau et leur remise en eau, sont interdites.

Pour l'ensemble des plans d'eau existants, en vue de préserver la ressource en eau par la réduction de l'évapotranspiration et du réchauffement des eaux, le remplissage des plans d'eau se fera en période de hautes eaux et devra respecter le maintien du débit réservé. De plus, a vidange, même partielle, de l'ensemble des plans d'eau sera soumise à autorisation préfectorale spécifique.

Article 6 : Dans la mesure où l'introduction de poissons ou d'autres espèces aquatiques est une pratique qui peut-être un vecteur important d'éléments pathogènes et créer un déséquilibre biologique du milieu, la gestion piscicole des cours d'eau sera de type patrimoniale, sans introduction de poissons ou d'autres espèces aquatiques.

Le groupe de travail est informé des opérations.

Il est rappelé l'interdiction d'introduire des espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques, notamment les espèces allochtones d'écrevisses, fixée par l'article L.432-10 du Code de l'Environnement.

Chaque opération devra être dotée d'un certificat mentionnant l'origine des spécimens et l'absence de toutes maladies, notamment l'aphanomyose.

Article 7 : Afin de garantir la qualité thermique et écologique des cours d'eau, les prélèvements existants sur les sources feront l'objet d'une déclaration par les bénéficiaires dans les deux ans à compter de la publication du présent arrêté puis d'un examen du groupe de travail dans l'objectif de déterminer les conditions du prélèvement. Les conditions du prélèvement seront fixées par décision administrative.

Les nouveaux prélèvements de sources sont interdits.

Afin de garantir la qualité de l'eau, le groupe de travail pourra être sollicité par le Préfet afin de proposer la mise en place de plans de désherbages communaux devant être réalisés sous deux ans après décision du Préfet.

Activités réglementées dans le périmètre proche de 20 m

Article 8 : Les activités forestières, agricoles, pastorales et maraîchères continuent à s'exercer librement pour les propriétaires ou leurs ayants droit conformément aux usages et régimes en vigueur pour l'exploitation et l'entretien courant, sous réserve des interdictions suivantes :

- La plantation d'essences végétales allochtones et de résineux,
- La création de place de dépôts pour le bois,
- La mise en tas et l'andainage des rémanents issus des coupes forestières,
- Le drainage par fossé, en lien direct avec le cours d'eau, des aires de stockage du bois et de retournement des engins,
- La création de dessertes ne pourra être autorisée dans cette zone que si cela s'avère impossible à l'extérieur. Le pétitionnaire devra fournir une étude justifiant cette impossibilité et garantissant les impacts sur le milieu naturel,
- La mise à nu des sols, notamment par coupe rase,
- Le dessouchage,
- La création de fossés ou la pose de drains,
- Le labour ou la conversion des prairies en culture,
- Le prélèvement de l'eau, à l'exception de l'abreuvement du cheptel de la parcelle considérée et de l'irrigation des cultures dans les limites fixées par autorisation ou déclaration,
- L'utilisation de produits phytosanitaires,

- L'épandage et le stockage de fumier, de lisier, des boues de station d'épuration de compost et d'engrais minéraux.
Ces interdictions ne s'appliquent pas à la restauration des habitats naturels.
Ces interdictions s'appliquent aux espaces verts, jardins d'agrément et jardins potagers.

Article 9 : Les travaux, les extractions de granulats et de sables, ainsi que les dépôts et les remblais sont interdits. La construction de bâtiment est interdite.

Activités réglementées dans le lit mineur

Article 10 : sont interdits dans le lit mineur (chenal et berge) du cours d'eau et de ses affluents, permanents ou temporaires :

- La circulation de tous les véhicules, motorisés ou non, l'accès des chevaux et des piétons, en pratique individuelle ou organisée, en dehors des ouvrages, permanents ou temporaires, aménagés à cet effet. L'interdiction d'accès aux piétons ne s'applique pas aux propriétaires et à leurs ayants droit dans le cadre des travaux de gestion et d'entretien,
- La pose de clôtures permanentes,
- La pénétration du bétail dans le lit du cours d'eau (abreuvement et franchissement) en dehors des ouvrages ou passages aménagés à cet effet,
- Le stockage des rémanents de coupes de végétaux quelque soit leur origine y compris l'entretien des emprises de réseaux de transport, de voies de communication, de lignes électriques et téléphoniques, de jardins et d'espaces verts.

IV- DEROGATIONS

Article 11 : Des dérogations aux interdictions réglementaires ci-dessus, pourront être accordées par le Préfet, qui peut demander un avis simple au groupe de travail.

V- SANCTIONS

Article 12 : Sans préjudice des dispositions des autres réglementation en vigueur, seront passibles des peines prévues à l'article R.415-1 du Code de l'Environnement les infractions aux dispositions du présent arrêté.

VI- PUBLICITE

Article 13 : Le présent arrêté fera l'objet d'une publicité, d'un affichage et d'une information :

- Il sera affiché dans les mairies des communes listées en annexe 1,
- Il sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Doubs,
- Il sera publié dans 2 journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département,
- Il sera consultable auprès des services de l'Etat (Préfecture, DIREN, DDEA) et notamment sur les sites internet correspondants.

VI – EXECUTION ET DIFFUSION DE L'ARRETE

Article 14 : Le Secrétaire général de la préfecture du Doubs est chargé de l'exécution du présent arrêté, dont une ampliation sera notifiée :

- aux Maires des communes listées en annexe 1,
- au Directeur Régional de l'Environnement de Franche-Comté,
- au Directeur Régional de l'Equipement de Franche-Comté,
- au Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de Franche-Comté,
- à la Directrice Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture du Doubs,
- au Colonel commandant le Groupement de Gendarmerie du Doubs,
- au Délégué Régional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques,
- au Délégué Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,
- au Directeur Territorial de l'Office National des Forêts,
- au Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse,
- au Président de la Commission Locale de l'Eau,
- aux Présidents des comités de pilotage et aux opérateurs des sites Natura 2000 concernés,
- au Président de la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques du Doubs,
- au Président de la Fédération Franche-Comté Nature Environnement,
- au Président de la Fédération Doubs Nature Environnement,
- au Président de la Chambre Départementale d'Agriculture du Doubs,
- au Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs,
- au Président du Parc Naturel Régional du Haut-Jura,
- au Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière.

Fait à Besançon, le 19 août 2009

Le Préfet du Département du Doubs,
Préfet de la Région Franche-Comté,
Officier de la Légion d'Honneur

APB

25

39

70

90

Annexe 1 : Liste des cours d'eau des communes, des lieux-dits et des parcelles

Le ruisseau d'Amathay

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Durnes	AI	de 36 à 40, 65, 68
	Montgesoye	OA	de 794 à 796, de 939 à 941, 943, 944, de 946 à 959, 1042
		ZB	de 7 à 10, de 12 à 31, de 33 à 36, de 39 à 43, de 55 à 59, 332

La Barbèche

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Belvoir	OA	421, de 425 à 428, de 431 à 433
		OB	1, 2, 4, 6, 9, 50, 51
		OH	35, de 51 à 58, 60, 63, 82, 91, de 422 à 424, 429, 430, 453
		OA	de 207 à 209, 229, de 237 à 240, de 243 à 248, 250, de 252 à 258, de 264 à 268, de 270 à 273, de 277 à 280, 285, 286, 288, 302, 316, 319, 321, de 371 à 378, 384, 386, de 395 à 399
	Provenchère	OA	1, 41, de 65 à 67, 228, 230
		ZA	8, 15, 20
		ZB	de 4 à 10, 12, 13, de 37 à 39, de 44 à 46
	Rosière-sur-Barbèche	OB	108
		OC	254
		ZA	de 1 à 3, de 5 à 13, de 19 à 22, de 27 à 36, de 38 à 41
		ZB	1, 2, de 4 à 10
		ZD	de 1 à 3, de 8 à 10, 49
		OB	de 14 à 18, 37, 214, 217, de 223 à 240, de 260 à 264, 271, de 275 à 278, 314, 360, 361, 392, 393
	Valonne	ZD	55
		ZD	40, 41
	Vernois-les-Belvoir	ZE	1, 9, 10, de 13 à 15, 21, 23, de 25 à 30, de 32 à 36, de 38 à 44, 46, de 49 à 52, 63, 64, 68, de 70 à 80
		ZH	de 3 à 33
		OA	164, de 167 à 170, 546, 567
		OB	276, de 278 à 297, de 301 à 334, 336, 337, 339, 340, 358, de 360 à 362, de 364 à 377, 389, 390, 394, 395

Le Bief Tard

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Amancey	ZH	27
	Eternoz	AB	1
	Malans	AK	49, de 65 à 81, de 83 à 94, de 101 à 109, de 111 à 118, de 120 à 150
		YA	14, de 18 à 33, 36, 37, de 39 à 44, de 46 à 50, 52, de 54 à 62, 64
		YB	18, de 24 à 26, 194, 195, 198, 199, de 345 à 348, 351, 352, 362, 363, 366, 409, 410, de 415 à 424
		YC	de 1 à 10, de 12 à 32
		YD	de 17 à 24, 28
		YE	26, 27, de 29 à 35, de 37 à 42
		YH	2, 3, de 5 à 9, de 11 à 13, 16, 77, 79, 80, 82, de 84 à 95, 97, 99, 106, 107, de 121 à 124, 127, 128, 149, 150
		ZY	48, 49, 54

La Bonnavette

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Labergement-Sainte-Marie	AB	de 1 à 3, de 5 à 8, 10, 11, 13, 14, 18, 19
		OA	1, 3, 4, 6, 10, de 14 à 17, 21, de 26 à 29, de 43 à 48, de 52 à 58, 61, de 64 à 66, de 83 à 88, 125, 128, de 134 à 136, de 138 à 142, 144, 145, 149, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 264, de 267 à 269, 273, 276, 282, 285, 286, 289, de 291 à 294, 501, de 503 à 514, 536, 537
		OB	de 1 à 5, de 8 à 11, 13, 14, 17, de 19 à 22, de 24 à 26, 28, 30, 33, de 38 à 40, de 44 à 48, de 98 à 110, 112, 113, 115, 117, 119, de 120 à 122, 124, 127
	Malpas	OC	196, 198, de 201 à 209, de 216 à 219, 282, 362
	Vaux-et-Chantegrue	OB	de 450 à 455, 485, 1425, 1429, 1433
		OC	275, 276

La Bonneille

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Chantrans	AB	20, 32
		AC	de 16 à 24, de 28 à 37, 39, 55, de 57 à 64, 73, 75, 119, de 122 à 130 de 132 à 141, de 143 à 195, de 197 à 201, de 206 à 209, de 220 à 227, de 229 à 232, 244, 245, 260, 262, 264, de 267 à 269, 273, 276, 282, 285, 286, 289, de 291 à 294, 501, de 503 à 514, 536, 537
		OD	1, de 9 à 13, 16, 17
		OD	de 25 à 78, de 94 à 97, de 99 à 116, de 118 à 145, de 147 à 149, de 153 à 155, de 157 à 165, 167, 168, de 170 à 177, 179, 180, de 184 à 188
		ZC	53, 54, de 56 à 58, 60, de 64 à 67, 76, 77, 85
		ZD	de 4 à 8, 22, 23, 28, 30, 33, 35, de 37 à 40
	Chassagne-Saint-Denis	OB	143, 144, de 148 à 150, de 152 à 154, de 157 à 162
		OB	de 167 à 175, de 177 à 182, 189, 231, 232
		ZC	de 11 à 14, 19, 20
	Flagey	BC	106, 134, 136, 142, 144, 156, 158, 159, 173, 175
		OB	de 1 à 19, 21, 23, 25, de 41 à 43
		OB	44, 45, de 48 à 68, de 73 à 78
		OB	186, de 189 à 192, 194, 195, de 575 à 580
		OB	196, de 199 à 204, 206, 207, de 226 à 234, 567, 568
		ZC	de 18 à 20, de 25 à 27, 38, 41, 42, 50, 52, 61, 76, 80, 81
		ZD	de 1 à 3, 5, 22, 23, 90, 141, 143
	Ornans	OG	de 46 à 56
		OG	de 105 à 122, 124, 125, 127, 128, 131, 132, 135, 136, de 138 à 155, de 159 à 224, 344, 348, 349, 352, 353, de 357 à 372, de 375 à 377, 380, 385, 386, de 388 à 398, 400, de 402 à 414, 423, de 427 à 440, de 442 à 453, 456, 457, de 459 à 462, 464, 465, 469, de 471 à 496, 777, de 782 à 787, de 797 à 806, 814, de 824 à 828
		OG	de 497 à 614
		OG	de 615 à 617, de 619 à 632, 634, 638, 639, 643, 822, 823,
		OG	de 660 à 663, de 665 à 680, de 712 à 716, de 718, à 733, 737, 738, 768, 769
	Sillely-Amancey	BC	de 15 à 17, 20, de 29 à 40, de 42 à 53, de 58 à 60, 67, 69, 77, de 84 à 89, de 92 à 95, de 99 à 101, de 116 à 121, 137, de 147 à 159
		OA	de 5 à 12, de 19 à 21, 23, de 26 à 48, de 50 à 55, 58, de 268 à 281, 473, 474, 479, 480, 493, 494
		OA	de 460 à 466, de 470 à 472, 481, 482
		ZA	16
		ZC	23, de 29 à 31, 39
		ZD	de 8 à 11, de 14 à 18, de 21 à 24, 29, 31, de 39 à 41, de 44 à 52, de 54 à 58, 60, 61, 63, 65, 67, de 69 à 74, 77, 78, 81, 83, de 85 à 88

Le ruisseau de Busy

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Busy	AA	7, de 9 à 18, de 61 à 64, 124, 126, 127, 129, de 151 à 154, 179
		AB	de 1 à 5, 15, de 229 à 253
		AC	1, 8, de 15 à 17, de 19 à 27, de 65 à 77, 117, 119, de 175 à 177, de 180 à 183, de 187 à 195, de 197 à 214, 226, 227, 232, de 244 à 253, 255, 256, 277, 278, de 281 à 289, 291, 292, de 294 à 298
		OA	de 150 à 176, de 275 à 324, de 327 à 338, 342, 436, 462, 463, de 473 à 477, de 482 à 489
		OB	de 681 à 683
	Vorges-les-Pins	AA	72, de 75 à 77, 79, 80, 82, 83, de 104 à 106, de 108 à 111, de 131 à 146, de 149 à 164, 166, 171, 174, de 176 à 178, de 183 à 196, 199, 200, de 202 à 206, 226, de 230 à 234, 277, 284, 326, 327, 356, 358, 370, 371, de 374 à 378, 403, 404, 419, 423, de 425 à 435, de 440 à 443, 445, 452, 453, 494
		AB	205, 346, 347, 349, 350
		OB	de 11 à 17, de 19 à 28, 30, de 41 à 49, 52, de 122 à 130, de 172 à 180, 184, 185, 217, 218, de 242 à 264, de 273 à 317, de 341 à 366, 375, 376, 378, 380, 381, de 387 à 389, 391, de 395 à 400, de 406 à 411, 1387

Le ruisseau de Combe à l'Eau

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Chaufontaine	OA	de 101 à 103
	Corcelle-Mieslot	OD	1, 5, 225, 226
		ZC	6, 80

Le ruisseau de la Corcelle

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Champoux	OA	de 342 à 349, de 351 à 355, de 357 à 376, de 391 à 397, 399, 400
		OB	de 84 à 117, de 297 à 299
	Chaufontaine	OA	88, 89, 449, 451, 456, 457
		OB	de 36 à 39, 41, 43, de 45 à 49, 142, de 147 à 149, 152, 153, 156, 157, 160, de 162 à 170, de 193 à 197, 217, 273, de 277 à 282, de 284 à 287, de 289 à 292, 386, de 401 à 403, de 424 à 428
		OD	de 32 à 34, 193, 301, 307, 314, 316, 317, de 372 à 378
		ZD	de 1 à 3, 8
		ZE	12, 13

Le ruisseau En Achay

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Chantrans	OA	122, 123, 128
	Montgesoye	OD	141, 172, 181, 182, 187, 188, de 191 à 213, de 215 à 217, 302, 303, 365, 366, de 372 à 375, 379, 380, de 384 à 386, 389, de 392 à 428, 477, 483
		ZH	de 24 à 27, de 30 à 43

Les Euches

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Solemont	OA	de 8 à 10, 38
		ZA	de 1 à 6, de 8 à 10, 14, de 16 à 28, 37, de 39 à 41

L'Eugney

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Chantrans	OA	de 1 à 21, de 29 à 32, 34, de 36 à 54, 60, de 63 à 69, de 72 à 75, de 81 à 104
		OA	de 106 à 108, 110, 111, 119
		OH	111
		ZA	de 7 à 9, de 11 à 13, 17, 21, 24, 25, 96
	Montgesoye	OD	143, 436
		OD	142
		ZI	15
	Ormans	OE	38, 39, 41, 42, 45, 46, 49, 50, de 53 à 55, 57, 58, de 67 à 72, de 76 à 84
		OE	40, 41, de 45 à 60, de 62 à 64, de 67 à 74, de 76 à 79
		OE	de 86 à 88, de 101 à 225, de 227 à 241, 292, 293
		OE	de 242 à 279, de 282 à 285, 288, 289, 294, 295, 297, de 299 à 303
		OF	de 290 à 311, 313
		OF	de 509 à 543, de 545 à 550, de 553 à 569, 831, de 1024 à 1030
		OF	de 570 à 598, de 600 à 644, de 648 à 656, de 658 à 664, de 666 à 669, 671, 683, 6012
		OF	581, de 672 à 674, 676, 677, 679, 680
		OF	691, 695, 697, 698, 700, 701, de 703 à 705, de 707 à 709, 718, 988, 990, 992, 993

Le ruisseau de Jeanmoulot

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Belvoir	OA	290, 291
		OB	30, 34, 35, de 38 à 40, 42, de 44 à 49, de 52 à 55, de 58 à 60, de 62 à 64
		OC	15, 30, 31, 33, 34 de 141 à 144, 148, 149, de 153 à 165, de 330 à 332, 352, de 355 à 362, 365, 372, 387, de 471 à 474, 507, de 512 à 515
	Sancey-le-Long	OB	255, 256, 258, 259, 272, 273, de 278 à 290, 292, de 302 à 304, de 356 à 358, 384, 424, 439, 451, 483, 484, 522, 530, 583, 587, 593, 594, 624, 633

Les Longeaux

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Amagney	AC	de 73 à 77, de 81 à 83, 85, de 89 à 91, de 106 à 128, de 130 à 135, de 138 à 145, 195, de 198 à 202, 206, 207, 209, 220
		AD	de 1 à 9, de 18 à 22, 25, de 31 à 36, 40, 44, de 46 à 49, 51, 53, de 96 à 98, de 101 à 112, 155, 156, 161, 162, 167, 168, 170, 171, 174, de 180 à 186
		OB	de 316 à 327, de 329 à 331, de 334 à 339, 340, 360, 361, 444, de 446 à 448, 450, 451, de 453 à 461, 476, de 478 à 484, de 488 à 495, 497, de 499 à 513, 515, 518, 519, de 522 à 539, 546, de 553 à 572, de 576 à 584, de 589 à 591, de 593 à 598, 612, 613, 615, 655, de 732 à 755, de 757 à 836, de 840 à 845, 1023, de 1028 à 1030, 1033, 1034, 1036, de 1051 à 1057, 1065, de 1073 à 1081, 1083, 1085, 1087
		OD	379, de 381 à 401, de 482 à 517, de 519 à 535, 542, de 544 à 547, de 554 à 556, de 559 à 563, de 565 à 567, de 569 à 597, 642, de 646 à 650, 656, 657, 1171, 1180, 1181
		OE	37, 38, de 40 à 46, de 50 à 56, 58, 59, de 61 à 93, de 95 à 97, 99, 100, de 103 à 105, de 108 à 124, 126, 128, 129, de 191 à 194, 1165, 1166

Le Mambouc

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Ormans	AV	de 101 à 104, de 106 à 108, de 110 à 113, 141, de 144 à 153, 161, 162, 195, 201, 202, 204, 205, de 207 à 209, de 211 à 215, 320, 321
		OB	de 92 à 123, de 131 à 140, de 142 à 145, de 147 à 159
		OB	de 304 à 306
		OB	de 322 à 328, 331, 590, 591
		OB	487, 488
		OC	96, de 825 à 880, 882, 885, 893, 895, de 897 à 907, de 910 à 920, 935, 937, de 962 à 965, de 968 à 971



APB

25

39

70

90

Novembre 2009

Les Mercureaux

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Arguel	OB	101, 108, de 116 à 130, de 133 à 142, de 144 à 169, 171, de 173 à 177, 179, de 182 à 185, 188, 189, 191, 193, 194, 197, 198, 201, 202, 205, de 214 à 244, 260, 263, 264, de 267 à 278, de 460 à 463, 470, 471, 529
	Beure	AH	de 1 à 11, de 28 à 31, 33, de 42 à 46, de 48 à 80, de 82 à 88, 90, de 92 à 101, de 103 à 106, de 109 à 114, de 117 à 140, de 142 à 144, 148, 150, de 152 à 154, de 156 à 181, 186, de 188 à 193, 200, de 219 à 223, de 226 à 229, de 233 à 240, de 243 à 245, 508
		OA	de 802 à 825, de 829 à 856, de 858 à 860, de 862 à 877, de 899 à 903, de 905 à 932, de 934 à 937, de 941 à 945, 947, 948, de 961 à 970, de 973 à 977, de 979 à 991, 993, 994, de 996 à 998, de 1003 à 1006, 1015, 1017, 1018, de 1020 à 1030, 1032, de 1053 à 1068, de 1070 à 1074, de 1076 à 1103, de 1105 à 1117, de 1128 à 1150, de 1152 à 1162, 1164, de 1196 à 1199, 1203, 1204, de 1208 à 1212, 1215, de 1218 à 1225, 1228, 1230, 1234, 1235, 1237, 1310, de 1312 à 1329, de 1331 à 1342, de 1344 à 1352, 1505, 1506, 1514, 1519, 1520, 1524, de 1526 à 1528, de 1530 à 1533, 1647, de 1657 à 1662, 1680, 1781, 1791, 1792, de 1875 à 1880, 2003, 2257, de 2276 à 2282, 2284, 2286, de 2289 à 2297, 2299, 2318, 2370, de 2392 à 2394, 2427
		ZA	de 1 à 10, 21, 27, de 30 à 38, de 40 à 56
	Morre	ZE	9, 10, 20, 24, 26, 38, 40, 42
	Fontain	OA	411, de 414 à 416, 520, de 522 à 524, de 526 à 528, 537, 542, de 546 à 550, de 916 à 920, 922, 924, 926, 928, 930, 932, 934, 935, 937, 939, de 941 à 944, 946, 947, de 949 à 953, 955, 956
		ZM	de 2 à 14, de 18 à 20, 22, 24, 25, de 27 à 31, 48, 49, 58, 59, 61, de 63 à 65, de 87 à 91
		ZN	2, de 4 à 6, 24, 25, 36
		ZO	1, 3, 4, de 7 à 10, 14, 28, 34, de 36 à 41, de 43 à 45, 47, 49, de 55 à 58, de 65 à 67, 69, 85, 91, 92

Le ruisseau de Montorge

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Villers-sous-Chalamont	OB	18, 35
		OC	2, 8, 13, 14, de 16 à 21, 355, 357, 360, de 386 à 389, de 391 à 393, de 395 à 399

Le ruisseau du Moulin Caillet

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Vorges-les-Pins	OA	501, 503, 505, de 507 à 509, de 511 à 516, 526, 527, de 531 à 537, de 588 à 590, 592, de 599 à 603, de 605 à 621, de 623 à 630, de 632 à 654, de 656 à 668, de 672 à 700, 704, de 708 à 714, de 718 à 772, de 774 à 808, 810, de 812 à 819, 821, 822, 824, 838, de 855 à 857, 859, 890, de 893 à 907, de 909 à 920, 923, 924, de 926 à 928, 930, 936, 937, 943, 944, de 953 à 988, de 1016 à 1020, 1023, 1028, 1029, de 1031 à 1048, 1051, 1052, de 1076 à 1120, de 1138 à 1144, 1152, 1153, de 1155 à 1158, de 1160 à 1164, 1241, de 1260 à 1263, 1282, 1284, 1286, 1288, de 1342 à 1344, 1346, de 1348 à 1350, 1352, 1359, 1361, 1368, 1393, 1394, 1396

Le ruisseau du Moulin Montby

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Gondenans-Montby	OB	de 1 à 3, de 5 à 7, de 87 à 89, de 95 à 100, 200, de 486 à 488, 506
	Uzelle	ZD	2, 3, 5, 42
		OB	de 566 à 568, 955, 957, de 959 à 963
		OB	724, 949, 951, 953, 954
		OC	de 1 à 9, de 20 à 27, de 72 à 81, 1363
		ZB	19, 64, 67
		ZC	de 33 à 39, 66, 67, 75, 77, 86, 88, 90, 92, 96, 98, 100, 102
		ZD	26, de 29 à 31, 69, 71, 73

La Ranceuse

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Dambelin	OA	de 1 à 5, 34, 35, 38, 42, 60, 61, 74, 462, 470
		OA	de 166 à 175, de 237 à 239
		OA	371, 372
		OB	505
		OC	de 33 à 39, 41, 43, de 45 à 47, 52, 53, 56, 58, de 61 à 65, 68, 69, 72, 94, 95, 106, 107, de 183 à 186, 188, 242, 256, 257, 261, de 273 à 275, 301, 302, 304, 306, 308, 310, 312, 314, de 364 à 366, 371, 372, 380, 401, 402, 429, 443, 459, 460, 462, de 495 à 497, 541, 542
		ZE	de 15 à 20, 23, de 28 à 33, de 35 à 41, de 126 à 129
		ZH	de 1 à 3, 11, 12, 24, 25, 27, 29, de 32 à 41, 44, 46, 48, 49, de 53 à 55, de 59 à 62, de 65 à 72, 75, 76, 79, 80
		ZI	2, 3, 7, 12, de 14 à 29, de 31 à 40, 44, 48, 49, de 51 à 56, de 58 à 64, de 66 à 72, 75, 76, 82, de 88 à 90
		ZK	de 10 à 12, 21, 22
	Goux-les-Dambelins	ZC	47, 48, 50, 51, de 84 à 90
	Neuchâtel-Urtière	OA	de 14 à 24, 34, 35
		OA	de 39 à 45, 61, 62, 149
		OA	108, de 110 à 119, 214, 216, 217
		OB	94
		OB	12, 14, de 37 à 42, de 51 à 56, de 58 à 65, 90, de 93 à 99, de 103 à 105, 108, 109, 121, 123, 124, de 126 à 129, 132, 175, 182, de 196 à 198, 202, 260, de 262 à 265, 268, 269, 272, 273, 282, de 290 à 312, 321, 324, 325, de 327 à 331, de 333 à 337, de 339 à 343
		OB	de 1 à 5, 8, 9, 15, 156, de 161 à 163, de 203 à 211, 221, 222, 235, de 344 à 347
		OC	17, 18
		OC	de 44 à 48, de 66 à 68, 70, 72, de 74 à 77, 79, 90, 230, 231
		OC	125, de 137 à 141, de 149 à 158, de 201 à 203, 206, 207, 248
		ZA	3, 5, 6, 11, 18, de 24 à 29, 32, de 36 à 48, de 50 à 68
		ZB	de 1 à 6, de 8 à 21, de 23 à 29, de 31 à 33, de 35 à 44, 46, 47, de 50 à 55, 57, de 59 à 67, de 69 à 74
		ZC	de 3 à 18, 20, de 22 à 31, de 34 à 38, 40, 41, de 43 à 48, de 50 à 56, 58
	Pont-de-Roide	OB	66, 82, 159, de 199 à 202, 219, 220, 222, de 224 à 227, 333
		ZA	de 1 à 13, de 17 à 27, 29
	Rémondans-Vaivre	OA	13, 15, 16, 43, 46, 82
		OB	59, 67, 78, 79, de 84 à 86, de 88 à 91, 93, 102, de 108 à 111, 173, 175, 239, 249, 250, 677
		OB	183, 184, de 188 à 192, 194, 196, 199, 200, 205, 226, 235, 236, 636, 637, 644, 689, 694, 695, 705, 706, 709, de 712 à 715
		OB	de 448 à 450, 575, de 584 à 586, de 589 à 595, 630, 649
		OB	625
		ZA	de 1 à 4, de 8 à 10, 13, 18, 20, 21, de 24 à 33, 35, de 41 à 44, de 46 à 51, de 55 à 57
		ZB	de 1 à 28, de 30 à 32, de 34 à 38, 42, 43, de 46 à 53, de 63 à 65, 67, 68, 71, 74, 75, 78, 79, de 83 à 96, 174, 175
		ZC	de 1 à 3, 5, 6, 10, 13, 17, de 19 à 22, de 30 à 37, de 39 à 43, de 45 à 48, de 50 à 53, de 55 à 58, de 66 à 69, de 72 à 77, de 80 à 82, de 84 à 87, 93, 94, de 106 à 116, de 119 à 126, 133

Le ruisseau de Vau à Montgosoie

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Durnes	AE	de 1 à 35, 38, de 55 à 60, de 63 à 66, de 68 à 80, 82, 83, de 85 à 108, 110, de 155 à 260, 268, de 270 à 297, 360, de 370 à 384, de 388 à 394, de 407 à 423, de 425 à 447, 478, 479, 481, 482, 485, 486, 490, 491, 494, 497, 498, de 500 à 511, de 513 à 565, de 567 à 653, de 655 à 659
		AD	de 4 à 7
		AL	de 32 à 39, 81, 82
		ZA	de 53 à 58, 81, 95, 122, 123, 193, 206, 207
		ZB	11, 38, 39, 46, de 51 à 54, 56, 88, 90, 95, 102, 106, 113, 114, de 121 à 123, de 130 à 132, 138, 139, 142, 143, 155
	Montgosoie	AB	de 54 à 57, de 59 à 61, de 63 à 74, 77, 78, de 81 à 84, de 86 à 94, 101, 102, 111, de 119 à 121, 123, 124, 126, 131, 135, 137, de 139 à 157, 161, 164, 167, 168, de 170 à 172, de 205 à 214, de 270 à 272, de 281 à 283, 288, 289, 298, 310, 313, de 321 à 329, 339, de 341 à 346, 348, 349, de 351 à 357, de 361 à 365, 367, 369, 371, 372, 375, 376, de 379 à 382, de 384 à 387, 393, 394, 399, 401, 402, de 411 à 413, 415, 416, 418, 429, 430, 434, 435, de 446 à 467, de 542 à 548, 555, de 560 à 563, de 567 à 570, de 573 à 586
		OB	de 60 à 78, 83, 480
		OB	289, 290, de 301 à 316, de 318 à 349, de 351 à 402, de 407 à 412, 416, 417, de 420 à 425, de 434 à 441, 454, 486, 490
		ZC	31, 33, 95, 96
		ZD	de 4 à 30, de 32 à 44
		ZE	26, de 28 à 30, 38, 42, 43, 71, de 73 à 77
	Vuillafans	OA	de 1 à 13

Le ruisseau de Vauclusotte

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Belleherbe	OH	de 20 à 27, de 86 à 91, 150
		OK	de 7 à 9, 29, 30, 55, 56, 58
	Terre-de-Chaux	OH	133, 134, 143
		OC	1, 2, 7, 8, 10, de 23 à 27, 77, 78
	Valoreille	OC	7, 8, 10, 19, 25, 27, 68, 92, 95, 96, 98, de 100 à 106, 108, 109, 111, 112, 125, de 132 à 136, de 139 à 141, 143, de 147 à 149, 151, 158, 163, 164, 175, 179, 241, 242, 245, 250, 251, 253, 254, 256, 258, 262, 270, 271, 283, 286, 289, 292, 301, 303, 304, 306, de 308 à 326
		OH	143
		ZA	1, de 6 à 8, de 23 à 27
	Vauclusotte	AB	de 2 à 4, 7, 12, 13, de 41 à 43, 64, de 66 à 70, 75, de 110 à 115, de 128 à 131, 137, 145
		OA	2, de 4 à 6, de 9 à 23, de 26 à 34, de 37 à 41, de 60 à 65, 72, 73, 75, 80, 84, 87, 89, 93, 96, 98, 99, de 106 à 108, de 115 à 118, 145
		OB	1, 2, de 193 à 197, 219, 273
		OB	222
		OC	de 1 à 10, 18, 19, de 22 à 42, de 44 à 46, 50, de 63 à 65, 68, de 70 à 75, de 78 à 80, 82, 83, 85, 86, 94, 96, 97, de 99 à 110, 137
		OD	de 2 à 17, de 21 à 35, 39, de 44 à 52, 54, 55, de 58 à 64, de 66 à 68, 77, de 80 à 82, 88, de 90 à 92, de 94 à 97, 99, de 108 à 114, 119, 120, 124, 125, 127, 136, de 142 à 154
		OD	de 116 à 119, 124, 125, de 127 à 132, de 138 à 141
		OH	53, de 55 à 72, de 74 à 76, de 87 à 90, 93, 96, 107, 108
		OK	27, de 29 à 31, 34, 35

Le ruisseau de Vergetolle

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Amathay-Vesigneux	AB	de 30 à 37, de 39 à 42, de 44 à 49, 83, 84, 88, 89
		AC	de 11 à 20
		OB	161
		OC	18, de 22 à 39, de 43 à 45, 48, 49, de 53 à 57, 60, de 62 à 64, de 67 à 69
		ZE	27, de 29 à 47
		ZH	18, 19, de 21 à 25, de 29 à 33, 38, de 43 à 57, 61, 63, 64, de 66 à 69, de 71 à 77, de 79 à 84, 88, 89, 91, 92, 96, 99, 100, 105, 106, 123, 126, 128, 152
		ZI	de 6 à 8
	Chantrans	OA	114, 141
		OA	de 162 à 165, 167, 504
		OA	333, de 339 à 342
	Châteauvieu x-les-fossés	OA	de 50 à 57, de 61 à 63, 65, 67, 68, de 81 à 85, 90, de 97 à 109, de 112 à 132, de 147 à 152, 456, 457
		OA	de 198 à 201, de 203 à 205, de 207 à 209, de 273 à 278, de 280 à 293, de 296 à 299, de 301 à 317, 320, 321, de 323 à 327, de 329 à 343, 451, 453, 454, 459, de 462 à 466
		OA	344, de 348 à 354, 358, de 360 à 365, de 369 à 400, 410, de 421 à 425, de 427 à 450
		OB	de 1 à 20, de 22 à 41, 46, 47
		OC	162, de 164 à 203, de 205 à 302, 310, de 728 à 730
		OC	507, de 514 à 520, de 523 à 541, de 543 à 568
		OC	579, 580, 582, de 585 à 607, de 610 à 639
		OD	de 1 à 22
		OD	de 23 à 29, de 31 à 33, de 35 à 37, 173
		OD	de 134 à 149, de 151 à 168, 170
		ZA	de 7 à 9
	Longeville	AB	2
		OD	2
		ZA	21, 23, 24, 42, 43, 46, 47
		ZB	de 162 à 166
		ZH	de 1 à 28, de 30 à 37, 41, 42, 44, de 60 à 65, de 67 à 75, 77, 78, 81, 85, 115, 116, de 143 à 162
	Vuillafans	AE	241

Le Lhaut

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Brey-et-Maison-du-Bois	OA	170, 499, 501, de 504 à 506, de 509 à 524, 526, 622, 627, 630, 632, 636, 639, 640
		ZC	1, 2, 4, 5, 7, de 11 à 30, de 36 à 38, 49, de 51 à 56, 58, de 60 à 66, 69, 75, de 77 à 81, de 83 à 87, 91, 93, 95, de 97 à 110, de 112 à 115
		ZD	De 7 à 10, de 12 à 16, 24, de 26 à 35, 40, 42, 46, de 53 à 55, de 58 à 65, de 72 à 78, 80, 83, 84, 88, 89, 91, 93, 95, 96, 98, 99, 101, 102, 104, 106, 108, 109, 111, 116, 117, 122, 125, 127, 128, de 130 à 132, 134, de 141 à 151, de 156 à 167, 169
	Gelin	ZA	de 5 à 7, de 18 à 20, 38, 41, 44, de 48 à 50, 78, 81, 82, 90, 91, 115, 117, 135, 137, 162, de 201 à 203, 205
		ZB	88, 90, 92
	Labergement-Sainte-Marie	OB	8, 10, 12
		ZI	de 23 à 25, 34, de 37 à 41, de 43 à 45, 65, 75, 83, 85, 86, 88, 90, 93, 95, 97
	Remoray-Boujeons	OB	234

Les Vurpillières

Périmètre de protection	Commune	Section cadastrale	N° de parcelle
Global	Labergement-Sainte-Marie	ZI	de 1 à 20, 22, de 25 à 32, de 34 à 41, 65, 73, 95
		OB	240, 244, 245, de 1158 à 1161
			816, 817



APB

25

39

70

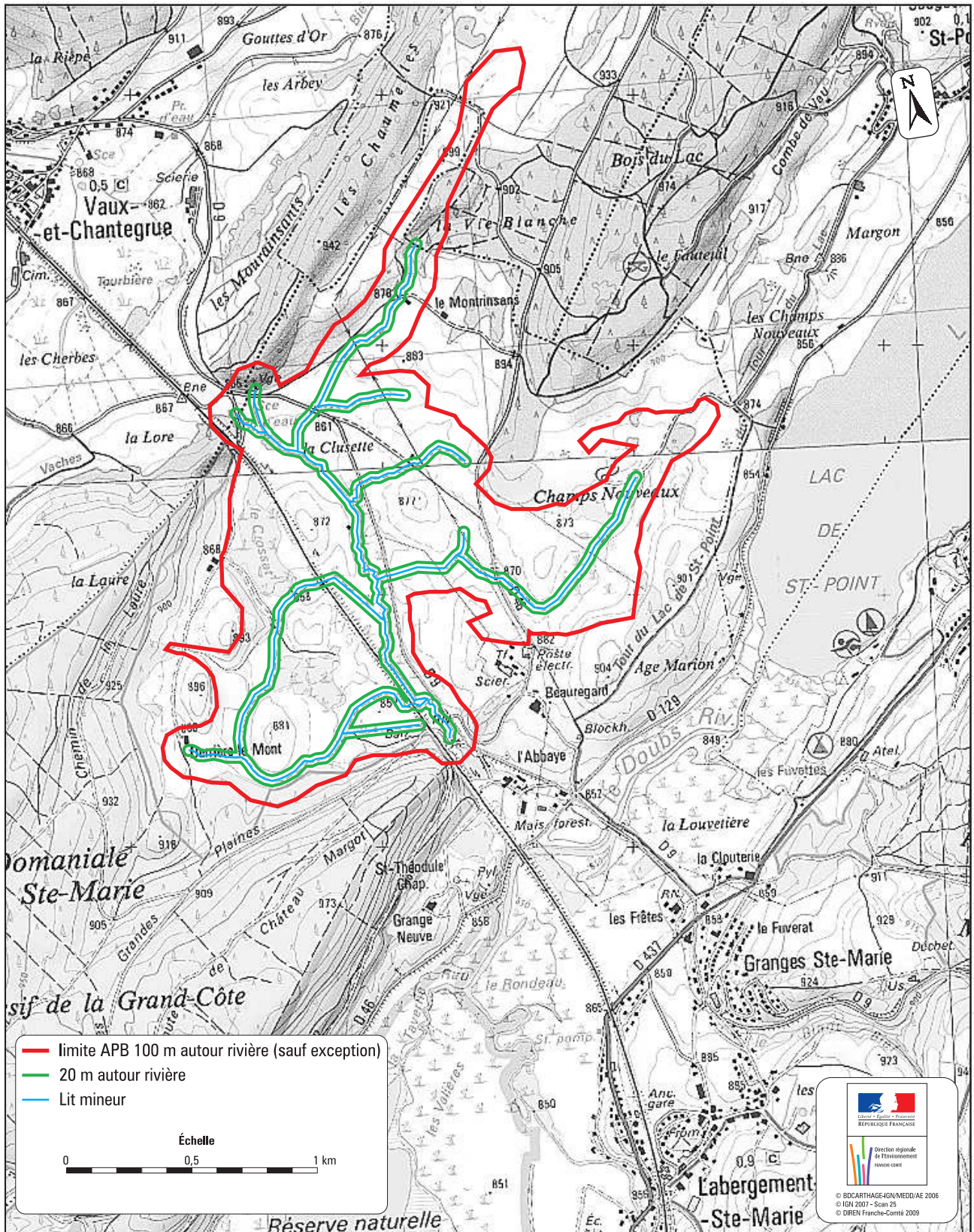
90

Annexe 2 : Liste des cours d'eau, des communes et des cartes (24)

Commune	Ruisseau	Carte
Amancey	Le Bief Tard	1
Amagnev	Les Longeaux	2
Amathay-Vesigneux	La Vergetolle	3
Arquel	Les Mercureaux	4
Belleherbe	La Vauclusotte	5
Belvoir	La Barbèche	6
	Le Jeanmoulot	7
Beure	Les Mercureaux	4
Brey-Maisons-du-Bois	Le Lhaut	8
Busy	Busy	9
Champoux	La Corcelle	10
Chantrans	En Achay	11
	L'Eugney	12
	La Vergetolle	3
	La Bonneille	13
Chassagne-Saint-Denis	La Bonneille	13
Châteauvieux-les-Fossés	La Vergetolle	3
Chaudefontaine	Combe à l'Eau	14
	La Corcelle	10
Corcelle-Mieslot	Combe à l'Eau	14
Dambelin	La Ranceuse	15
Dumes	Amathay	16
	Le Vau	17
Eternoz	Le Bief Tard	1
Flagev	La Bonneille	13
Fontain	Les Mercureaux	4
Gellin	Le Lhaut	8
Gondenans-Montby	Moulin Montby	18
Goux-les-Dambelin	La Ranceuse	15
Labergement-Sainte-Marie	Le Lhaut, La Bonnavette, les Vurpillières	8, 19, 20
Longeville	La Vergetolle	3
Malans	Le Bief Tard	1
Malpas	La Bonnavette	19
Montgesoye	En Achay	11
	L'Eugney	12
	Amathay	16
	Le Vau	17
Morre	Les Mercureaux	4
Neuchâtel-Urtière	La Ranceuse	15
Ormans	L'Eugney	12
	Le Mambouc	21
	La Bonneille	13
Pont-de-Roide	La Ranceuse	15
Provenchère	La Barbèche	6
Remoray-Boujeons	Les Vurpillières	20
Remondans-Vaivre	La Ranceuse	15
Rosière-sur-Barbèche	La Barbèche	6
Sancey-le-Long	Le Jeanmoulot	7
Silley-Amancey	La Bonneille	13
Solemont	Les Euches	22
Terre-de-Chaux	La Vauclusotte	5
Uzelle	Moulin Montby	18
Valonne	La Barbèche	6
Valoreille	La Vauclusotte	5
Vauclusotte	La Vauclusotte	5
Vaux-et-Chantegrue	Le Bonnavette	19
Vernois-les-Belvoir	La Barbèche	6
Villers-sous-Chalamont	Le Montorçe	23
Vorges-les-Pins	Moulin Caillet	24
	Busy	9
Vuillafans	La Vergetolle	3
	Le Vau	17

**Arrêté préfectoral n°2009 1908 03054 du 19 août 2009 de
l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées**

Site 19 : La Bonnavette



ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE DE L'ÉCREVISSE À PATTES BLANCHES ET DES ESPÈCES PATRIMONIALES ASSOCIÉES



ARRETE PREFECTORAL N°2012 074-0005 PORTANT MODIFICATION DE L'ARRETE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE DE L'ECREVISSE A PATTES BLANCHES ET DES ESPECES PATRIMONIALES ASSOCIEES N°2009 1908 03054 DU 19 AOUT 2009

**Le Préfet de la Région Franche-Comté,
Préfet du Doubs,
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,**

- Vu le Livre IV du Code de l'Environnement et notamment les articles L.411-1, L.411-2, L.415-1 à L.415-5, R.411-1 à R.411-17 et R.415-1,
 - Vu la circulaire 90-95 du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques,
 - Vu l'arrêté préfectoral de protection de biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées n°2009 1908 03054 du 19 août 2009,
 - Vu l'avis de la Commission départementale de la Nature, des Sites et des Paysages, en date du 03 février 2012,
 - Vu l'avis de l'Office National des Forêts du Doubs, en date du 05/09/11,
 - Vu l'avis de la Chambre d'Agriculture du Doubs, en date du 02/02/12,
 - Vu les propositions du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, et de la Directrice Départementale des Territoires,
- Considérant le caractère indicateur de l'écrevisse à pattes blanches en regard de la qualité de l'habitat aquatique et de la qualité de l'eau,
 - Considérant la disparition de 80% des populations d'écrevisse à pattes blanches depuis le milieu du XX^e siècle en Franche-Comté et la fragilité des populations résiduelles,
 - Considérant la nécessaire cohérence entre les dispositions réglementaires de l'arrêté de protection de biotope et celles des réglementations en vigueur,
 - Considérant l'importance pour la protection des biotopes de la mise en place d'aménagements adaptés aux usages d'exploitations agricoles des fonds ruraux,
 - Considérant que les dispositifs du FEADER permettent d'accompagner ces aménagements,

Sur proposition du Secrétaire général de la préfecture du Doubs,

Arrête

Article 1 - MODIFICATIONS

L'article 3 de l'arrêté n° n°2009 1908 03054 du 19/08/2009 est modifié comme suit :

Les installations, ouvrages, travaux, et activités soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau, donneront lieu, à l'occasion de l'instruction de ces procédures, à une simple information du groupe de travail.

Les autres opérations, notamment celles n'atteignant pas les seuils de déclaration au titre de la loi sur l'eau et visant à l'aménagement, à l'entretien et à la restauration des lits mineur (chenal et berges) et majeur (champ d'inondation limité au périmètre proche de 20 m) du cours d'eau et de ses affluents sont soumises à autorisation spécifique du Préfet. Le Préfet peut demander un avis simple au groupe de travail ou un avis à la DDT et à l'ONEMA.

L'article 9 de l'arrêté n° n°2009 1908 03054 du 19/08/2009 est complété comme suit :

Il est ajouté un second alinéa :

Ces interdictions ne concernent pas les parcelles ou parties de parcelles situées au droit de section de cours d'eau busées avant le 19/08/2009 et se trouvant dans une situation régulière vis-à-vis des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement, dès lors que ces sections busées sont d'une longueur d'un seul tenant d'au moins 100 mètres.

Ces exemptions ne s'appliquent cependant pas aux parcelles et parties de parcelles situées dans les 20 mètres amont et aval des parties busées.

L'article 10 de l'arrêté n° n°2009 1908 03054 du 19/08/2009 est complété comme suit :

Concernant la mise en défens des cours d'eau, (abreuvement et franchissement des cours d'eau par le bétail, et travaux connexes dans le périmètre de 20 m visé à l'article 9), les propriétaires et leurs ayants droits disposent d'un délai courant jusqu'au 31 décembre 2013 pour la mise en place des ouvrages nécessaires, dans le respect des autres réglementations et notamment de la loi sur l'eau. Jusqu'à cette date, les investissements nécessaires à cette mise en place peuvent bénéficier d'aides publiques.

Les autres dispositions restent inchangées.

Article 2 - DELAIS ET VOIES DE RECOURS

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès du Préfet du Doubs, dans un délai de deux mois à compter de la date de sa notification ou être déféré devant le tribunal administratif territorialement compétent dans les mêmes conditions de délai.

Article 3 - PUBLICATIONS

Un avis du présent arrêté fera l'objet d'une publicité, d'un affichage et d'une information :

- Il sera affiché dans les mairies des communes concernées,
- Il sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Doubs,
- Il sera publié dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département,
- Il sera consultable auprès des services de l'État (Préfecture, DREAL, DDT) et notamment sur les sites internet correspondants.

APB

25

39

70

90

Article 4 - EXECUTION DE L'ARRETE ET DIFFUSION

Le secrétaire général de la préfecture du Doubs est chargé de l'exécution du présent arrêté, dont une ampliation sera notifiée :

- aux Maires des communes concernées,
- aux Sous-Préfets de Montbéliard et Pontarlier,
- au Président du Conseil général du Doubs,
- au Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté,
- à la Directrice Départementale des Territoires du Doubs,
- au Directeur Départemental de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations du Doubs,
- au Colonel commandant le Groupement de Gendarmerie du Doubs,
- au Délégué Régional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques,
- au Chef du Service Départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques du Doubs,
- au Délégué Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,
- au Chef du Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage du Doubs,
- au Directeur Territorial de l'Office National des Forêts,
- au Président de la Chambre Départementale d'Agriculture du Doubs,
- au Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse,
- au Président de la Commission Locale de l'Eau,
- aux Présidents des comités de pilotage et aux Opérateurs des sites Natura 2000 concernés,
- au Président de la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Doubs,
- Au Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs,
- au Président de la Fédération Franche-Comté Nature Environnement,
- au Président de la Fédération Doubs Nature Environnement,
- au Président du Parc Naturel Régional du Haut-Jura,
- au Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière.

Fait à Besançon, le 14 mars 2012

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général
Pierre CLAVREUIL

ATLAS DES RISQUES DE MOUVEMENT DE TERRAIN

Les mesures de prévention mises en place par les services de l'État dans le Doubs

Les mouvements de terrains présentés dans le rapport technique du CEREMA (2013) sont des phénomènes naturels, dont la probabilité d'occurrence et l'intensité sont difficiles à réduire.

Afin de limiter les risques, il convient donc d'agir sur les enjeux et leur développement.

Dans ce cadre, les services de la Direction des Territoires du Doubs ont défini des mesures de prévention, adaptées à ces phénomènes naturels et à leur niveau d'aléa.

Ces mesures, détaillées dans le présent document, permettent d'éclairer les autorités compétentes en matière d'aménagement du territoire, mais également l'ensemble des citoyens, dans leurs projets d'aménagement, afin de prendre en compte les spécificités du milieu naturel.

Lorsqu'un secteur empiète sur deux zones d'aléa, il faut tenir compte du niveau d'aléa le plus contraignant.

1 Principes techniques généraux

1.1 Concernant les projets de constructions :

L'atlas des secteurs à risque de mouvement de terrain identifie quatre niveaux d'aléa : faible, moyen, fort et très fort. Ces niveaux d'aléa sont associés aux principes suivants concernant les constructions neuves (ces principes peuvent être assouplis pour les « petits » projets) :

- aléa faible : pas d'interdictions de principe, information des propriétaires et pétitionnaires de projets, recommandations techniques.
- aléa moyen : information des propriétaires et pétitionnaires de projets, tous projets réalisables sous conditions de précautions techniques (respect de mesures spécifiques ou réalisation d'une étude géotechnique).
- aléa fort : application d'un principe d'inconstructibilité ; des projets peuvent dans certains cas être admis, sous conditions strictes.
- aléa très fort : application d'un principe d'inconstructibilité strict.

Tableau synoptique de la constructibilité :

Aléa	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Projet				
Constructions neuves (ou extensions importantes / extensions non contiguës)	OUI recommandations ⁽¹⁾	OUI sous conditions ⁽²⁾	NON sauf exception ⁽³⁾	NON
Petits projets *	OUI recommandations ⁽¹⁾	OUI recommandations ⁽¹⁾	OUI sous conditions ⁽²⁾	NON

* petits projets : petites extensions contiguës, reconstruction à l'identique (hors destruction causée par un mouvement de terrain), auvents...

(¹) **Recommandations** : réalisation d'une étude géotechnique avant travaux ou respect des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT pour le risque considéré (voir paragraphe 3).

(²) **Conditions** : le projet DOIT présenter des garanties techniques (des vérifications sont nécessaires) : réalisation préalable et respect d'une étude géotechnique ou respect des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT pour le risque considéré (voir paragraphe 3).

(³) **Exceptions** : des projets pourront être autorisés dans certains cas, sous conditions strictes :

- projets non situés dans les secteurs a priori les plus exposés : dolines, pied de falaise, zones de glissement avéré.
- préalablement à la définition du projet, réalisation d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique (voir ci-après) délimitant de manière précise les zones à risques et fixant les conditions de réalisation de constructions neuves dans les zones les moins exposées ;
- examen conjoint du projet et de l'étude par la DDT.
- réalisation du projet conforme aux préconisations de l'étude géologique, hydrogéologique et géotechnique précitée.

Attendus d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique en contexte d'aléa fort de mouvement de terrain :

EN PLUS DU CONTENU D'UNE ETUDE GEOTECHNIQUE TRADITIONNELLE (type G1)

1°) historique du site (phénomènes observés dans le passé, évolutions morphologiques...) ;

2°) descriptif géologique et hydrogéologique* détaillés de la zone (* venues d'eau, direction des eaux souterraines et exutoires probables, profondeur et fluctuation de nappes, connaissance locale d'un éventuel karst, évaluation des bassins versants topographiques et karstiques...) ;

3°) reconnaissance de terrain bien au-delà des limites du projet, avec identification de signes de phénomènes à risque : indices karstiques, géométrie de masses en mouvement, indices de glissements, talwegs, traces d'inondation, ouvrages ou constructions endommagés (soutènements, voirie...), présence d'éboulis ou blocs... ;

4°) mise en œuvre de moyens prospectifs conséquents (sondages géologiques en fortes densité et profondeur, essais mécaniques des sols, mesures géophysiques, instrumentation inclinométrique, levés topographiques, diagnostic de falaise...) ;

5°) délimitation des différentes zones à risque et identification des secteurs « normalement constructibles »

6°) définition des mesures de prévention et/ou de protection à mettre en œuvre dans l'environnement du projet (soutènements, drains, pièges à cailloux, purges, végétalisation...)

7°) descriptif géotechnique précis des ouvrages et sujétions particulières de chantier

8°) définition du mode de gestion des eaux superficielles, afin de rendre le projet quasi-transparent vis-à-vis de l'écoulement naturel de l'eau et en portant une attention particulière aux conditions d'infiltration des eaux dans le sol (régulation des débits infiltrés dans les zones à risque karstique, avec injection en profondeur et éloignement des constructions, proscription d'infiltration dans les sols imperméables, maîtrise des rejets...)

1.2 Autres principes de prévention :

- interdiction de combler les indices karstiques (risque de modification du régime des eaux superficielles et souterraines, risque d'inondation « collatéral », perte de mémoire de l'indice karstique et du risque d'affaissement/effondrement)

- interdiction de créer des logements supplémentaires en aléas fort éboulement/ chute de blocs (pour ne pas augmenter la population soumise au risque), sauf si production d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique (mêmes conditions d'exception que pour une construction neuve).

GESTION DES EAUX PLUVIALES :

- interdiction d'infiltrer les eaux pluviales dans les terrains situés en zones à risque de glissement en

présence d'un sol marneux ou d'éboulis sur versant marneux (la pression de l'eau pourrait provoquer une perte de cohésion de ces matériaux).

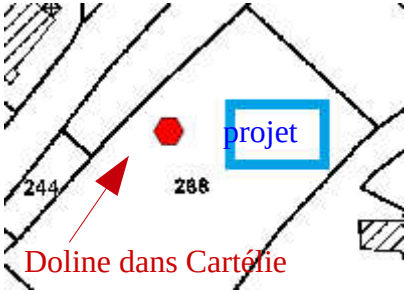
- dans les zones de moraines, dépôts superficiels et éboulis sur versants non marneux, ces dispositifs d'infiltration sont fortement déconseillés.
- dans les zones à risque karstique, éviter ou réguler cette infiltration (préférer une infiltration à grande profondeur, dans des karsts déjà actifs)

1.3 La délimitation des dolines

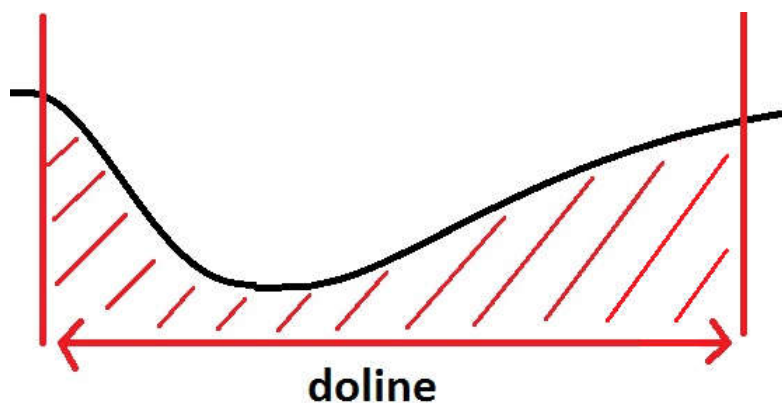
Les dolines et autres indices karstiques (gouffres, pertes...) sont associées à un aléa fort. Elles sont représentées sous Cartélie de manière punctuelle, par exploitation d'informations à grande échelle (carte IGN...). En réalité, ces indices ont une certaine étendue spatiale, que seul un examen particulier pourra délimiter précisément.

La délimitation précise de l'aléa au droit des dolines, préférentiellement lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, facilitera l'application des principes de prévention définis précédemment. En l'absence, l'analyse sera effectuée au cas par cas lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme, à l'aide des informations disponibles (plans topographiques, photos...)

Exemple :

sans délimitation des indices karstiques	après délimitation des indices karstiques
 Le projet est-il dans la doline ???	 Le projet <u>est</u> dans la doline (aléa fort)

Il est rappelé que l'aléa fort doit comprendre la totalité de la doline (le fond PLUS les flancs) :



2 Application en matière d'urbanisme

2.1 En matière de planification :

Il convient de prendre en compte le plus en amont possible l'existence d'un aléa naturel sur un territoire. La bonne connaissance des aléas et une information adaptée des futurs acquéreurs ou aménageurs permet, par la mise en œuvre de dispositions constructives spécifiques, de limiter la vulnérabilité des enjeux futurs et de ne pas générer de situations à risque.

Les données du présent atlas pourront faire l'objet d'investigations plus fines pour préciser les contours des différents secteurs, voire le niveau d'aléa. En particulier :

- Il est vivement recommandé de réaliser un recensement précis des indices d'affaissement/effondrement et de leurs surface et caractéristiques (voir paragraphe 1.3), tout particulièrement dans les zones urbanisées ou urbanisables.
- la présence d'eau en surface (thalweg, source intermittente...) ou dans le proche sous-sol peut motiver un sur-classement d'aléa. Il en va de même des indices karstiques particulièrement développés (aléa très fort).
- les contours des zones à moyenne ou forte densité d'indices peuvent être retravaillés, en fonction de ce recensement. Les zones sensibles au glissement peuvent être redessinées, sur la base d'une connaissance plus fine des pentes ou de la nature du sol.

Les documents d'urbanisme doivent afficher clairement la constructibilité des différents secteurs. En conséquence :

- les portions de territoire en aléas faible et moyen pourront être déclarés constructibles ;
- les portions de territoire en aléa fort seront inconstructibles (sauf petits projets) ;
- les portions de territoire en aléa très fort seront frappés d'inconstructibilité stricte.

En application des principes définis précédemment, il convient de noter les points suivants :

Des zones en aléa fort pourront partiellement être déclarées constructibles, sous condition de production préalable d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique telle que définie au 1.1, après examen et validation de cette étude par la DDT.

Les conditions de réalisation des constructions neuves en aléa moyen doivent être indiquées dans le document d'urbanisme (à mettre en œuvre par les pétitionnaires, sous leur responsabilité).

Il convient ensuite de faire figurer, dans les différentes pièces du document d'urbanisme, toutes les informations relatives à la connaissance des risques, à savoir :

- dans le rapport de présentation :
 - définition des phénomènes et carte à petite échelle (1/25000 ou 1/10000),
 - informations sur les recommandations, prescriptions voire interdictions,
- dans les orientations d'aménagement programmées, pour les secteurs exposés à un aléa, préciser les dispositions préalables à toute opération d'aménagement (étude complémentaire, etc),
- sur le plan de zonage, reporter les différentes zones d'aléa (a minima à partir de l'aléa moyen) par une trame ou un indice spécifique. A défaut, une carte de synthèse des aléas à grande échelle (ex : 1/5000) peut être annexée au document.
- dans le règlement, préciser les dispositions à suivre dans les zones soumises à un aléa, et notamment les interdictions ; le règlement peut également fixer des conditions préalables à l'ouverture à l'urbanisation d'une zone (études géotechniques, étude d'aléa, travaux de protection, création d'un réseau d'assainissement....)

2.2 En matière d'application du droit des sols (ADS) :

Il sera fait application du document d'urbanisme local, s'il contient des interdictions ou prescriptions relatives au risque de mouvement de terrain. Il pourra également être fait application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, pour les projets incompatibles avec les principes de prévention cités précédemment.

Le rôle des services instructeurs :

Les services pourront identifier grâce à l'outil « Cartélie » le type de risque et le niveau d'aléa. Ils veilleront également à ce que les dossiers comprennent les informations nécessaires à la délimitation précise des indices karstiques (voir paragraphe 1.3) : plans topographiques, photos... Ils pourront appliquer des éventuels sur-classements d'aléa (voir paragraphe 2.1). Ils appliqueront enfin les dispositions du chapitre 1, en particulier le tableau synoptique de la constructibilité.

En cas de recommandations, les projets seront autorisés avec pour recommandations la réalisation et suivi d'une étude géotechnique ou la prise en compte de mesures de réduction de vulnérabilité extraites de l'article 3, pour le risque considéré.

En cas de conditions, les services instructeurs s'assureront :

1°) soit de l'existence d'une étude géotechnique de type G1 correspondant au projet et comportant des conclusions favorables

2°) soit que les mesures de réduction de la vulnérabilité listées à l'article 3 sont respectées par le projet déposé. Comme il s'agit essentiellement de mesures techniques, la vérification portera uniquement :

- * en risque de glissement, sur la limitation à 2m de la hauteur de terrassement
- * en risque d'affaissement/effondrement, sur la limitation des projets de construction à UN niveau
- * en risque d'éboulement/chute de blocs, sur l'absence de logements supplémentaires.

Dans les cas où la condition 2° n'est pas remplie, une étude géotechnique doit être présente dans le dossier. Dans les cas où ni le 1° ni le 2° ne sont remplies, le projet devra être refusé.

Les autorisations mentionneront la nécessité pour les pétitionnaires et sous leur responsabilité, selon les cas, de respecter les prescriptions de leur étude géotechnique ou de mettre en œuvre les mesures de réduction de la vulnérabilité listées à l'article 3, pour le risque considéré.

En cas de projets de construction neuve en aléa fort (en lien avec la DDT) :

- en l'absence d'étude géologique, hydrogéologique et géotechnique telle que définie au paragraphe 1.1, les projets de constructions neuves devront être refusés.

- en cas de présence dans le dossier d'une telle étude, un examen technique est nécessaire pour s'assurer :

- * que le projet n'est pas situé dans les secteurs a priori les plus exposés (doline, pied de falaise, zone de glissement avéré)
- * que le contenu de l'étude répond aux exigences spécifiées au paragraphe 1.1
- * que le projet est conforme aux conclusions de l'étude.

Dans ce cas, le projet pourra être accepté. Les autorisations mentionneront la nécessité pour les pétitionnaires et sous leur responsabilité, de respecter les préconisations techniques de cette étude.

En cas de projet en aléa très fort :

Les projets de construction doivent être refusés, en application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

L'apport de l'unité « prévention des risques » de la DDT

L'unité interviendra en appui technique dans deux cas de figure :

- pour favoriser la prise en compte et l'application de la présente doctrine par les services instructeurs (notes d'aide à l'instruction, logigrammes, réunions d'information...)
- pour émettre des avis sur des projets de construction neuve situés en aléa fort.

3 Informations à l'attention des maîtres d'ouvrage : mesures de réduction de la vulnérabilité des projets

Certaines dispositions techniques simples permettent de limiter la vulnérabilité des projets autorisés. Elles doivent être mises en œuvre sous la responsabilité des maîtres d'ouvrage dès la phase de conception des projets. Ces dispositions dépendent du type de risque considéré :

Les mesures de réduction de la vulnérabilité en zone à risque d'affaissement/effondrement :

- limiter les descentes de charges (éviter les constructions à plusieurs niveaux) afin de réduire les risques de tassements différentiels
- purger les éventuelles poches d'argiles ou remblais anciens et substituer par des matériaux calcaires sains et compactés
- combler les éventuels petits vides, diaclases par des matériaux sains et compactés
- fonder les constructions de manière homogène, de préférence dans le calcaire compact et/ou au minimum à une cote hors gel
- ceinturer les parties enterrées par un système drainant
- limiter l'imperméabilisation des sols environnants
- en cas d'anomalie structurelle importante du sol, prendre l'attache d'un bureau d'études spécialisé.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité en zone à risque de glissement :

- éviter des surcharges importantes sur la partie amont (remblais, merlons, stockage temporaire de matériaux...)
- ancrer les fondations dans le sol en respectant les cotes hors gel et hors influence du retrait gonflement des argiles (au minimum à 0,80 m)
- adapter la construction à la pente :
 - o éviter les travaux de terrassement conduisant à rupture ou accentuation de la pente par réalisation de talus de hauteur importante (supérieur à 2 mètres),
 - o privilégier les constructions en redans et les sous-sols partiels.
- remblayer les fouilles avec du matériau calcaire propre immédiatement après la réalisation de la partie enterrée de l'ouvrage
- mettre en place un système de drainage (évacuation des eaux en dehors de la zone de travaux, sans induire de concentrations d'eau importantes) pour réduire les effets d'infiltration et diminuer les pressions d'eau
- proscrire l'infiltration dans le sol des eaux pluviales
- réaliser des butées en terre ou au moyen de murs de soutènement
- réaliser les travaux de terrassement de préférence par temps sec, couvrir la zone décaissée en cas de pluie ou longue interruption des travaux
- éviter de taluter immédiatement au pied des éventuels avoisinants (constructions ou infrastructures), susceptibles d'être affectés par un glissement.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité en zone à risque d'éboulement/chute de blocs :

- éviter la réalisation de logements supplémentaires dans les constructions existantes
- éviter la création d'ouvertures et l'aménagement de pièces de vie face à la pente
- renforcer la structure des façades situées face à la pente
- maintenir la végétation et préserver les éventuelles contre-pentes existantes
- confier à un géologue la réalisation d'un diagnostic de la falaise (relevant les indices d'instabilité, les crevasses, les fracturations ouvertes, leurs orientations ainsi que leurs densités), et des données caractéristiques de l'environnement : topographie, présence d'eau éventuelle, pente, présence de zone d'éboulis ou de pierriés, couverture végétale...
- le cas échéant, réaliser des travaux de prévention ou de protection (pièges à cailloux, purges, filets de protection...) conçus par un bureau d'études compétent.

RESERVE NATURELLE REGIONALE DES TOURBIERES DE FRASNE-BOUVERANS



DECISION DE CLASSEMENT DU 14 FEVRIER 2014 DE LA RESERVE NATURELLE REGIONALE DES TOURBIERES DE FRASNE-BOUVERANS

- Vu le Code de l'Environnement, notamment ses articles L. 332-1 à L.332-27, R.332-30 à R.332-48 et R.332-68 à R.332-81 ;
 - Vu le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
 - Vu la décision ministérielle d'agrément de la Réserve naturelle volontaire des Tourbières de Frasne en date du 13 mars 1986 et la péremption de cet agrément à la date du 13 mars 2010 ;
 - Vu la délibération n°06CP.96 de la Commission permanente du Conseil régional en date du 14 avril 2006 relative aux Réserves naturelles régionales ;
 - Vu la délibération n°09CP.121 de la Commission permanente du Conseil régional en date du 10 avril 2009 relative à l'institution des comités consultatifs et à la désignation des gestionnaires des Réserves naturelles régionales de Franche-Comté ;
 - Vu la demande de classement en Réserve naturelle régionale présentée par la Communauté de Communes du Plateau de Frasne et du Val du Drugeon en date du 16 juillet 2012 ;
 - Vu les avis favorables formulés par délibérations des Conseils municipaux de Frasne en date du 26 janvier 2012 et de Bouverans en date du 3 juin 2013 ;
 - Vu l'avis favorable émis par délibération du Conseil communautaire de la Communauté de Communes du Plateau de Frasne et du Val du Drugeon en date du 21 février 2012 ;
 - Vu l'avis favorable émis par délibération du Conseil général du Doubs en date du 25 mars 2013 ;
 - Vu l'avis favorable émis par délibération du Comité de massif du Jura en date du 16 juillet 2013 ;
 - Vu l'avis favorable émis par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Franche-Comté en date du 24 septembre 2013 ;
 - Vu les observations formulées par le Préfet de Région Franche-Comté en date du 14 octobre 2013 ;
 - Vu la délibération n° de la Commission permanente du Conseil régional en date du 14 février 2014 ;
 - Vu les accords écrits de l'Office national des forêts, des propriétaires et des ayants-droits impactés par le classement en Réserve naturelle régionale ;
- Considérant que cet espace naturel abrite des formations végétales de marais et tourbières d'une richesse floristique et faunistique exceptionnelles insuffisamment présentes dans le réseau régional des espaces protégés ;
 - Considérant que le projet rend bien compte des enjeux de conservation floristiques et faunistiques présents sur le site ;
 - Considérant la nécessité d'améliorer la lisibilité des limites de la zone protégée en s'appuyant sur des éléments fixes du paysage, une meilleure prise en compte des habitats et une cohérence des entités phytoécologiques de gestion ;
 - Considérant le bon niveau de concertation avec les élus et les usagers locaux ayant permis la définition d'un nouveau périmètre pertinent et l'élaboration du règlement de la réserve naturelle ;
 - Considérant que ces milieux nécessitent des mesures de gestion active afin de restaurer le fonctionnement hydraulique et de limiter la fermeture de ces milieux remarquables ;
 - Considérant le bénéfice et l'exemplarité des travaux de restauration conduits en faveur de la capacité de rétention en eau et pour les habitats tourbeux de la réserve naturelle et l'intérêt de leur poursuite ;
 - Considérant que ces milieux sensibles à la fréquentation nécessitent un cadre réglementaire conciliant la préservation des milieux naturels et l'organisation de la fréquentation sur le site ;
 - Considérant qu'il convient de soustraire cet espace naturel à toute intervention susceptible de le dégrader ;

Le Conseil régional de Franche-Comté décide après en avoir délibéré :

ARTICLE 1 – DENOMINATION ET DELIMITATION

Sont classées en réserve naturelle régionale, sous la dénomination de « RESERVE NATURELLE REGIONALE DES TOURBIERES DE FRASNE – BOUVERANS », les parcelles et parties de parcelles cadastrales identifiées dans le tableau ci-après et situées sur les communes de Frasne et Bouverans dans le département du Doubs.

Commune	Statut foncier	Nom Secteur	Zonage RN/ N° Parcellaire (décret 13/03/1986)	N° Parcellaire (cadastre 2010)	Surface DGI (ha)	Surface incluse dans la RNR (ha) estimation SIG	Exploitant ou gestionnaire
Frasne	Communal (Frasne)	Marais de l'Ecoulant	D B70	B 525	5 ha 56 a 95 ca	5 ha 56 a 95 ca	Coopérative pastorale de Frasne
		Marais de l'Ecoulant		AB 247 (ZE 52)	2 ha 45 a 07 ca	2 ha 45 a 07 ca	Coopérative pastorale de Frasne
		Gu		B 526	35 ca	35 ca	
		Marais de l'Ecoulant		B 524	7 a 05 ca	7 a 05 ca	
		Gu		B724 (B 656)	69 ha 56 a 29 ca	5 ha 04 a 81 ca	Coopérative pastorale de Frasne
		Marais de l'Ecoulant		Total		13 ha 14 a 23 ca	
Frasne	Communal (Frasne)	Les Levresses	D B76/B73	B76	30 ha 75 a 70 ca	30 ha 75 a 70 ca	Coopérative pastorale de Frasne
		Marais du toureau		B73	18 ha 25 a 55 ca	16 ha 72 a 49 ca	Coopérative pastorale de Frasne
		Gu		B724 (B 656)	69 ha 56 a 29 ca	11 ha 51 a 87 ca	Coopérative pastorale de Frasne
		Pierre Contru		B 75	4 ha 10 a	93 a 30 ca	Coopérative pastorale de Frasne
		Noirbief		B 262	10 ha 43 a 80 ca	7 ha 98 a 68 ca	Coopérative pastorale de Frasne
		Les Levresses		Total		67 ha 92 a 04 ca	

RNR

25

39

70

90

Commune	Statut foncier	Nom Secteur	Zonage RN/ N° Parcellaire (décret 13/03/1986)	N° Parcellaire (cadastre 2010)	Surface DGI (ha)	Surface incluse dans la RNR (ha) estimation SIG	Exploitant ou gestionnaire
Bouverans	Rangeard Charles Lavaux Antoine	Derrière Freboin		ZM 3	98 a 80 ca	98 a 80 ca	
	Bressand Cyrille, Georges et Estelle			ZM 1	5 ha 42 a 10 ca	5 ha 42 a 10 ca	GAEC Valion
				ZM 5	2 ha 41 a 90 ca	2 ha 27 a 90 ca	
	Valion Sophie et Groupement foncier rural Valion			ZM 6	4 ha 56 a 10 ca	19 a 78 ca	
Bouverans	Pipoz Alain	A Metalin		ZK 10	1 ha 16 a 70 ca	3 a 93 ca	
	ETS Public de Santé Communal de Pontarlier	A Metalin		ZK 12	13 ha 41 a 70 ca	7 ha 17 a 81 ca	GAEC Laffly
	Laffly Elie et Jocelyne	A Metalin		ZK 14	9 ha 07 a 80 ca	1 ha 14 a 56 ca	GAEC Laffly
	Valion Roger	Au grand Mourey		ZM 26	26 a 20 ca	26 a 20 ca	GAEC Laffly
		Au grand Mourey		ZM 25	98 a 10 ca	13 a 63 ca	GAEC Laffly
		Au grand Mourey		ZM 22	1 ha 55 a 70 ca	77 a 14 ca	GAEC Laffly
	Communal (Bouverans)	Au grand Mourey		ZM 27 dont Raie du Lothaud	71 ha 53 a 80 ca	71 ha 53 a 80 ca	GAEC Laffly
		A Metalin		ZK 13	10 ha 76 a 10 ca	10 ha 46 ca 29 a	GAEC Laffly
				ZM 2 (chemin)	46 a 20 ca	28 a 47 ca	
				ZK 11 (chemin)	13 a 30 ca	3 a 11 ca	
		Grand Marais		Total		100 ha 73 a 52 ca	
Frasne	Communal (Frasne)	Forbonnet	A/B/C (partie) B320 (partie)	B513	97 ha 93 a 26 ca	92 ha 74 a 40 ca	
		Creux au lard	C B320 (partie)	B209	2 ha 55 a 34 ca	2 ha 06 a 75 ca	
		Forbonnet	C B212	B510 (partie)	127 ha 43 a 00 ca	8 ha 33 a 84 ca	
		Hameau de l'Etang		AI 4 (B 464)	47 a 30 ca	47 a 30 ca	GAEC Vanthier
		Forbonnet		B 512	28 a 40 ca	28 a 40 ca	
		La voie		ZH 18	10 a 70 ca	10 a 70 ca	
	Marmier Francis	Forbonnet		B319	1 ha 01 a 70 ca	1 ha 01 a 70 ca	
		Forbonnet		B211	1 ha 51 a 25 ca	1 ha 51 a 25 ca	
	Barthelet Marie-Louise et Auguste, Javaux Marie- Thérèse	Forbonnet		B210	38 a 90 ca	38 a 90 ca	
	Vanthier Daniel	Prés Saint Pierre		ZI 22	7 ha 09 a 95 ca	72 a 77 ca	
	Saillard Roland	Derrière Parois		ZI 8	6 ha 10 a 40 ca	1 ha 95 a 38 ca	GAEC des Brimbelles
	Guinchard Joseph	La voie		ZH 14	6 a 40 ca	6 a 40 ca	
	Lanquetin Michel	La voie		ZH 16	28 a 80 ca	28 a 80 ca	
		La voie		ZH 21	30 a 30 ca	30 a 30 ca	
	Lambert Evelynne et Allan, Domier Séverine	La voie		ZH 17	10 a 90 ca	10 a 90 ca	
	Frossard Catherine	La voie		ZH 19	12 a 50 ca	12 a 50 ca	
	Laithier Claude, Dorléacq Monique, Barthelemy Florian et Ludovic	La voie		ZH 20	15 a 50 ca	15 a 50 ca	
	Rochat Marcel et Carmen	La voie		ZH 22	16 a 50 ca	16 a 50 ca	
		Forbonnet		Total		110 ha 82 a 29 ca	
						292 ha 62 a 08 ca	
TOTAL RNR							

Soit une superficie totale de 292 ha 62 a 08 ca.

Le périmètre de la réserve naturelle est reporté sur carte IGN et sur les feuilles de section cadastrale correspondantes annexées à la présente décision qui peut être consultée à la préfecture du Doubs.

ARTICLE 2 – DUREE DE CLASSEMENT

L'agrément en réserve naturelle régionale est accordé pour 10 ans à compter de la transmission au contrôle de légalité et de la publication au recueil des actes administratifs, renouvelable par tacite reconduction, sauf notification par les propriétaires ou les titulaires de droits réels du retrait de leur accord, dans un délai compris entre 3 et 6 mois avant l'échéance.

ARTICLE 3 – MESURES DE PROTECTION

PROTECTION DES ESPECES ET DU PATRIMOINE PALEONTOLOGIQUE

Article 3.1 – Règlementation relative à la flore et à la cueillette

Il est interdit sur toute l'étendue de la réserve naturelle :

- 1°) D'introduire dans la réserve naturelle tous végétaux non cultivés sous quelque forme que ce soit (graines, semis, plantes, greffons, boutures...), hors cadre des actions définies dans le plan de gestion,
- 2°) De porter atteinte de quelque manière que ce soit notamment par le feu aux végétaux non cultivés de la réserve naturelle, sauf à des fins d'entretien,
- 3°) De ramasser, de récolter ou d'emporter tout ou partie de ces végétaux en dehors de la réserve naturelle,
- 4°) De transporter, colporter, mettre en vente ou acheter des végétaux provenant de la réserve naturelle,
- 5°) D'utiliser, de porter ou d'allumer un feu dans la réserve naturelle. L'usage du feu reste autorisé pour les propriétaires et autres ayants-droit sur leurs propriétés, pour le brûlage de déchets verts issus de l'entretien de leurs propriétés, en l'absence d'arrêtés préfectoraux ou municipaux.

Toutefois, des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées, notamment à des fins scientifiques, pédagogiques ou dans le cadre d'opérations de gestion en vue de maintenir ou de favoriser l'intérêt écologique du site, dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4 :

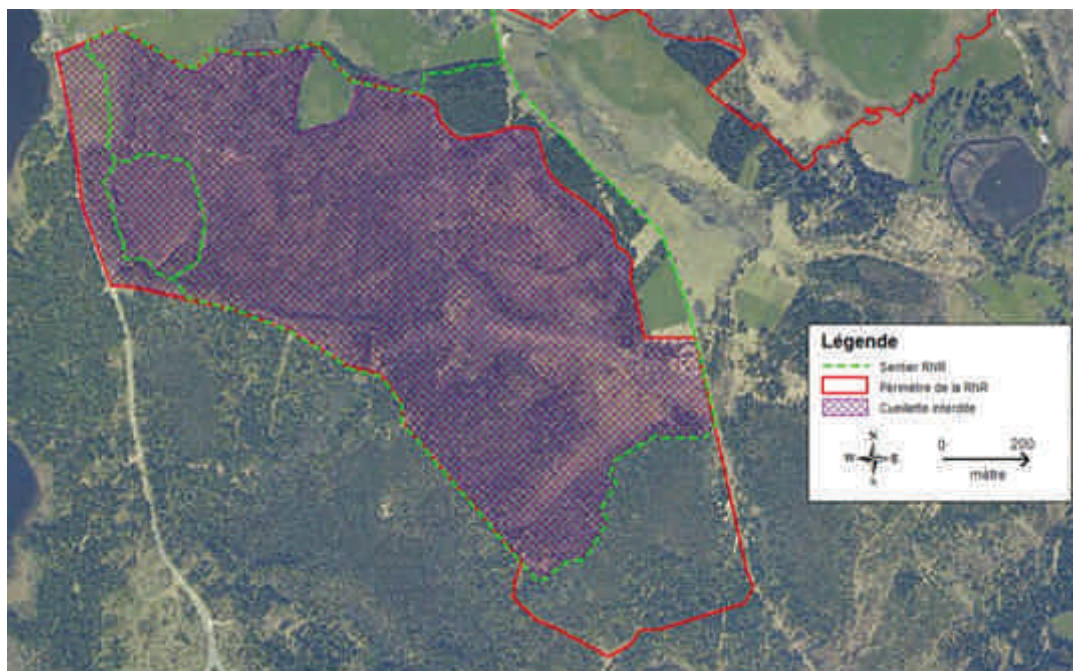
- Par le Préfet après avis du Conseil national de protection de la nature pour les espèces protégées (au titre de l'article L.411-1 du Code de l'Environnement) et par le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif,
- Par le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif et le cas échéant, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, pour toute autre espèce non protégée.

La limitation des populations de végétaux considérés comme invasifs, surabondants dans la réserve naturelle ou pouvant causer des problèmes sanitaires sera prévue dans le cadre du plan de gestion établi conformément à l'article 4.4.

Par ailleurs, cette interdiction ne s'applique pas :

- Aux bois provenant de l'exploitation de la forêt conformément aux plans de gestion,
- Aux productions agricoles provenant des exploitations professionnelles agricoles,
- Au ramassage des champignons dans la limite des arrêtés préfectoraux pris en application de l'arrêté ministériel du 24 avril 1979 concernant la fixation pour les champignons des conditions de ramassage et de cession à titre gratuit ou onéreux,
- A la cueillette pour la consommation familiale des petits fruits dans la limite des arrêtés municipaux et préfectoraux pris, le cas échéant, pour réglementer cette pratique.

Outre l'arrêté préfectoral du 11 mars 1991 interdisant la cueillette des myrtilles avant le 1^{er} août sur tout le territoire du département du Doubs, et conformément à l'arrêté municipal en date du 15 juillet 2009, la cueillette est interdite dans un espace délimité par la route départementale Frasne – Bonnevaux, le chemin des grangeottes et le sentier « boucle des tourbières », dans un secteur de la réserve naturelle régionale de 92,2 hectares (secteur du ponton) afin d'éviter le piétinement et la dégradation du sol tourbeux fragile (voir cartographie ci-dessous).



Cet article ne s'applique pas aux prélèvements réalisés dans le cadre du programme de recherche d'observations sur les Tourbières installé sur la tourbière vivante du secteur du Forbonnet et présenté dans le dossier d'agrément, ses activités s'exerçant dans le respect des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4.

Article 3.2 – Règlementation relative à la faune

Il est interdit sur toute l'étendue de la réserve naturelle :

- 1°) D'introduire dans la réserve naturelle des animaux non domestiques quel que soit leur stade de développement,
- 2°) De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux d'espèces non domestiques ainsi qu'à leurs œufs, couvées, portées ou nids,
- 3°) De transporter, emporter en dehors de la réserve, colporter, mettre en vente ou acheter des animaux morts ou vifs provenant de la réserve,
- 4°) De troubler ou déranger les animaux par quelque moyen que ce soit.

Toutefois, des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées, notamment à des fins scientifiques, pédagogiques ou dans le cadre d'opérations de gestion en vue de maintenir ou de favoriser l'intérêt écologique du site, dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4 :

- Par le Préfet après avis du Conseil national de protection de la nature pour les espèces protégées (au titre de l'article L.411-1 du Code de l'Environnement) et par le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif,
- Par le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif et le cas échéant, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, pour toute autre espèce non protégée.

Cette interdiction ne s'applique pas à la pratique de la chasse telle qu'elle est définie par l'article 3.11.

Article 3.3 – Règlementation relative au patrimoine paléontologique

Il est interdit sur toute l'étendue de la réserve naturelle :

- 1°) De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux minéraux, fossiles ou spécimens archéologiques,
- 2°) De les emporter en dehors de la réserve naturelle.

Toutefois, des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées par le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif et le cas échéant, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, notamment à des fins scientifiques, pédagogiques ou dans le cadre d'opérations de gestion en vue de maintenir ou de favoriser l'intérêt écologique du site, dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4.

Conformément à l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes n° 2004020200600 du 2 février 2004, l'extraction de tourbe est interdite sur tout le territoire de la réserve naturelle. Cette interdiction ne s'applique pas aux installations à vocation pédagogique (fête de la tourbe) sous respect des dispositions prévues dans le Code minier ou le Code de l'Environnement.

PROTECTION DES MILIEUX

Article 3.4 – Règlementation relative à la circulation et au stationnement des personnes

La circulation et le stationnement des personnes à pied, à vélo ou par tout autre moyen non motorisé sont interdits en dehors des sentiers balisés et voies réservées à cet effet, selon le plan de circulation justifié par les impératifs de protection des milieux les plus fragiles, qui sont définis dans le plan de gestion établi conformément à l'article 4.4, et affiché sur des panneaux à l'entrée de la réserve naturelle.

Cet article ne s'applique pas aux personnes dans le cadre de la réalisation des activités suivantes :

- La gestion, le suivi et la surveillance de la réserve naturelle,
- L'accès aux parcelles privées par les propriétaires fonciers et leurs ayants-droit (la circulation des ayants-droit chasseurs est limitée à la période d'ouverture de la chasse),
- Les activités forestières, agricoles, pastorales ou scientifiques,
- Les activités liées aux programmes de recherche d'observations sur les Tourbières,
- Les opérations de police, de secours ou de sauvetage,
- Les travaux d'entretien et de dépannage des lignes électriques.

La circulation des personnes à vélo est interdite sur le ponton et la liaison entre le parking des tourbières et la voie communale dite « du Suchal », selon le plan de circulation élaboré dans le plan de gestion établi conformément à l'article 4.4, et affiché sur des panneaux à l'entrée de la réserve naturelle.

L'accès au ponton permettant d'aller à la station de recherche et aux autres équipements situés dans la zone de la tourbière vivante entre le Creux au Lard et la route du Suchal sont réservés à l'équipe de recherche (et ou tout autre collaborateur) et interdits à toute autre personne.

Article 3.5 – Règlementation relative à la circulation et au stationnement des véhicules

L'accès et la circulation des véhicules à moteur sont interdits en dehors des voies ouvertes à la circulation publique conformément au plan de circulation élaboré dans le plan de gestion établi conformément à l'article 4.4.

Le stationnement de tout véhicule à moteur est interdit sur l'ensemble du territoire de la réserve naturelle, à l'exception des parkings matérialisés sur la carte du plan de gestion établi conformément à l'article 4.4 et affiché sur les panneaux à l'entrée de la réserve naturelle.

Le stationnement des véhicules de toute nature est interdit devant les barrières à l'entrée des chemins de la Grangette et du Creux au lard.

Cet article ne s'applique pas aux véhicules utilisés pour les activités suivantes :

- La gestion et la surveillance de la réserve naturelle,
- L'accès aux parcelles privées par les propriétaires fonciers et leurs ayants-droit (la circulation des ayants-droit chasseurs est limitée à la période d'ouverture de la chasse),
- Les activités forestières, agricoles, pastorales ou scientifiques,
- Les opérations de police, de secours ou de sauvetage,
- Les travaux d'entretien et de dépannage des lignes électriques.

Les pistes forestières ou pastorales devront être maintenues fermées à la circulation sauf dérogation pouvant être accordée par les Communes et le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif et le cas échéant, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4.

Article 3.6 – Règlementation relative à la circulation des animaux domestiques

Les chiens et animaux domestiques (dont la liste des espèces, races ou variétés d'animaux domestiques est fixée par Arrêté ministériel du 11 août 2006) doivent être tenus en laisse à l'intérieur de la réserve naturelle. La circulation et le stationnement des chiens et animaux domestiques sont strictement interdits en dehors des sentiers balisés et voies réservées à cet effet, selon le plan de circulation justifié par les impératifs de protection des milieux les plus fragiles, définis dans le plan de gestion établi conformément à l'article 4.4, et affiché sur des panneaux à l'entrée de la réserve naturelle.

Cet article ne s'applique pas pour :

- Des chiens participant à des missions de police, de recherche ou de sauvetage,
- Des chiens de chasse en période d'ouverture générale, toujours sous le contrôle de leur maître,
- Des races domestiques de chèvre, âne, ovin, bovins et chevaux dans le cadre des pratiques agricoles ou de gestion écologique inscrites au plan de gestion,
- Des chevaux, conformément à l'article 3.10 portant sur les activités autorisées sur les sentiers balisés.

Article 3.7 – Règlementation relative aux atteintes aux milieux

Sur le territoire de la réserve naturelle, il est interdit, sauf si ces actions s'inscrivent dans le cadre d'activités mise en œuvre dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4. :

1°) D'abandonner, de déverser, de déposer, de jeter ou de laisser s'écouler, directement ou indirectement, toute substance de quelque nature que ce soit pouvant nuire à la qualité des eaux, de l'air et du sol de la réserve naturelle ou à l'intégrité de sa faune et de sa flore,

2°) D'abandonner, de déposer ou de jeter, en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet, des papiers, boîtes de conserve, bouteilles, ordures ou détritiques de quelque nature que ce soit,

3°) De troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore (y compris les émetteurs radio à ultrason ou à infrasons) autre que les matériels liés à la gestion pastorale, forestière ou les instruments et outils utilisés pour l'exploitation des fonds et les études à caractère scientifique ayant reçu l'autorisation prévue à l'article 3.13,

4°) De porter atteinte au milieu par des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à la signalisation et à l'information touristique ainsi qu'aux délimitations foncières et à l'exploitation forestière,

5°) D'allumer des feux, excepté pour incinérer des produits de broyage ou de coupe lors d'opérations de gestion ou d'entretien courant,

6°) D'épandre des fertilisants et d'utiliser des produits phytosanitaires chimiques sur les espaces publics situés dans la réserve naturelle. Toutefois, en cas de phénomène « phytopathologique » important, présentant un risque sanitaire avéré pour de nombreuses communautés végétales (parasitisme, chancre, etc.) et pour lesquels il n'existerait aucun mode efficace de traitement alternatif aux biocides, des dérogations pourront être accordées par le (la) Président(e) du Conseil régional, après avis du Comité consultatif et du Comité scientifique (ou du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel), dans des modalités préalablement définies, et dans le respect des lois et règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4.

REGLEMENTATION DES ACTIVITES

Article 3.8 – Règlementation relative aux activités agricoles

Les activités agricoles s'exercent conformément aux usages en vigueur et dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4.

Article 3.9 – Règlementation relative aux activités forestières

Les activités forestières s'exercent dans le cadre du plan de gestion de la Réserve naturelle régionale et dans le respect des conditions de développement de la faune et de la flore du site.

Pour les parcelles relevant du régime forestier en forêt communale de Frasné (soit les parcelles cadastrales B513 en partie (parcelle ONF 46), B510 en partie (parcelles ONF 16, 18 et 47) et B209 en partie (parcelle ONF 17)), les activités sont prévues pour la période 2006 à 2025 par l'aménagement forestier approuvé par arrêté préfectoral n°2009-113 du 24 septembre 2009 et doivent être compatibles avec le plan de gestion de la réserve naturelle.

Extrait de l'article 2 du plan d'aménagement forestier : « Il n'y aura pas d'intervention dans la zone C de la RNR sauf celles nécessitées par la protection phytosanitaire. Les milieux ouverts et les pinèdes ne seront pas parcourus par des coupes. Les restes seront parcourus par des coupes de jardinage extensif et se feront dans le respect des habitats et des espèces faunistiques et floristiques présentes dans un souci de préserver les richesses naturelles (tourbière haute active, forêt tourbeuse d'épicéa, forêt tourbeuse de pin à crochets, boulaie à sphaignes). »

Pour les parties ne relevant pas du régime forestier, les interventions seront réduites au minimum afin de préserver l'écosystème actuel. Celles-ci devront faire l'objet d'une dérogation pouvant être accordée par le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif et le cas échéant, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4.

Article 3.10 – Règlementation relative aux activités sportives et touristiques

Sur l'ensemble de la réserve naturelle, le bivouac, le campement sous tente, dans un véhicule ou sous tout autre abri est interdit.

Les circuits organisés cyclistes ou équestres ainsi que les activités sportives ou touristiques sont interdites sauf s'ils empruntent les voies ouvertes à la circulation publique.

Article 3.11 – Règlementation relative à la chasse et à la pêche

La chasse s'exerce sur le territoire de la réserve naturelle, pendant la période d'ouverture de la chasse, conformément à la réglementation et aux usages en vigueur, au règlement intérieur des associations communales de chasse agréées concernées, ainsi que selon les clauses et conditions locales de la location du droit de chasse.

Pour rappel, l'arrêté préfectoral relatif à l'ouverture et à la clôture de la chasse est pris selon le :

- Code de l'environnement et notamment les articles L.424-2, R.424-1 à R.424-9, R.426-4 et R.426-5,
- Décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements,
- Arrêté ministériel du 1er août 1986 modifié relatif à divers procédés de chasse, de destruction des animaux nuisibles et à la reprise du gibier vivant dans un but de repeuplement,
- Schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC).

Ainsi, le Code de l'Environnement précise :

- Article L.424-2 modifié par Loi n°2005-157 du 23 février 2005 - art. 168 JORF 24 février 2005.
Nul ne peut chasser en dehors des périodes d'ouverture de la chasse fixées par l'autorité administrative selon des conditions déterminées par décret en Conseil d'Etat.
Les oiseaux ne peuvent être chassés ni pendant la période nidicole ni pendant les différents stades de reproduction et de dépendance. Les oiseaux migrateurs ne peuvent en outre être chassés pendant leur trajet de retour vers leur lieu de nidification.
- Article L.420-3 modifié par Loi n°2005-157 du 23 février 2005 - art. 150 JORF 24 février 2005,
Modifié par Loi n°2005-157 du 23 février 2005 - art. 151 JORF 24 février 2005,
Modifié par Loi n°2005-157 du 23 février 2005 - art. 154 JORF 24 février 2005.
Constitue un acte de chasse tout acte volontaire lié à la recherche, à la poursuite ou à l'attente du gibier ayant pour but ou pour résultat la capture ou la mort de celui-ci.
L'acte préparatoire à la chasse antérieur à la recherche effective du gibier, y compris lorsqu'il consiste en un repérage non armé du gibier sur le territoire où s'exerce le droit de chasse, et l'acte de recherche du gibier accompli par un auxiliaire de la chasse ne constituent pas des actes de chasse. Achever un animal mortellement blessé ou aux abois ne constitue pas un acte de chasse, de même que la curée ou l'entraînement des chiens courants sans capture de gibier sur les territoires où s'exerce le droit de chasse de leur propriétaire durant les périodes d'ouverture de la chasse fixées par l'autorité administrative.
Ne constitue pas non plus un acte de chasse le fait, pour un conducteur de chien de sang, de procéder à la recherche d'un animal blessé ou de contrôler le résultat d'un tir sur un animal.
Les entraînements, concours et épreuves de chiens de chasse ou d'oiseaux de fauconnerie, autorisés par l'autorité administrative, ne constituent pas des actes de chasse.
L'ensemble des actions citées dans l'article L.420-3 et ne constituant pas des actes de chasse, est soumis à la réglementation s'appliquant dans la réserve naturelle des Tourbières de Frasné – Bouverans sur son territoire, notamment aux articles 3.4 et 3.6, et sont donc interdits.
- Article R.424-1
Afin de favoriser la protection et le repeuplement du gibier, le préfet peut dans l'arrêté annuel prévu à l'article R. 424-6, pour une ou plusieurs espèces de gibier :
1°) Interdire l'exercice de la chasse de ces espèces ou d'une catégorie de spécimen de ces espèces en vue de la reconstitution des populations,
2°) Limiter le nombre des jours de chasse,
3°) Fixer les heures de chasse du gibier sédentaire et des oiseaux de passage.
La pêche s'exerce sur le territoire de la réserve conformément à la réglementation et aux usages en vigueur.

Article 3.12 – Règlementation relative aux activités industrielles et commerciales

Toute activité industrielle est interdite sur l'ensemble de la réserve naturelle.

Toutefois, les activités commerciales liées à la gestion et à l'animation pédagogique de la réserve naturelle peuvent être accordées par le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif et le cas échéant, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la conservation du milieu, de la flore, de la faune et du paysage, dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4.

Article 3.13 – Règlementation relative aux activités scientifiques

Toute étude scientifique intéressant le territoire de la réserve naturelle devra faire l'objet d'une dérogation pouvant être accordée par le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif et le cas échéant, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4.



RNR

25

39

70

90

Cet article ne s'applique pas au programme de recherche d'observations sur les Tourbières installé sur la tourbière vivante du secteur du Forbonnet, tel que présenté dans le dossier d'agrément, ses activités s'exerçant dans le respect des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4. Toute modification du contenu du programme de recherche devra faire l'objet d'une procédure d'une demande de dérogation pouvant être accordée par le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif et le cas échéant, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la conservation du milieu, de la flore, de la faune et du paysage, dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4.

Toute étude scientifique devra par ailleurs faire l'objet d'une analyse par le gestionnaire et l'autorité compétente de son intérêt et de sa plus-value scientifique et une convention sera établie entre le propriétaire des parcelles concernées, le (ou les) gestionnaires de la réserve naturelle, l'organisme de recherche et la Région.

Article 3.14 – Règlementation relative aux activités militaires

Sur l'ensemble de la réserve naturelle, les manœuvres militaires sont interdites. Cette interdiction ne s'applique pas en matière d'ordre public ou en cas de catastrophe naturelle.

Article 3.15 – Règlementation relative aux activités photographiques

La pratique de la photographie est autorisée, dans le respect des articles 3.1, 3.2 et 3.4, conformément à la réglementation en vigueur. Elle peut être limitée dans le temps, après avis du Comité consultatif de gestion.

Elle est expressément interdite pendant la période de reproduction des espèces concernées définies dans le plan de gestion qui sera portée à la connaissance du public à l'entrée de la réserve naturelle.

La chasse photographique est interdite en dehors des sentiers balisés. Ces mesures restrictives ne s'appliquent pas aux études à caractère scientifique ayant reçu l'autorisation prévue à l'article 3.13. Les activités professionnelles de l'audiovisuel ne peuvent être exercées qu'après dérogation pouvant être accordée par le (la) Président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif et le cas échéant, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, dans le respect des lois, règlements et des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4, ainsi qu'avec l'autorisation du propriétaire foncier.

Article 3.16 – Règlementation relative aux activités audiovisuelles

Les prises de vues ou enregistrements vidéo, ou les prises de son à caractère non commercial sont autorisés depuis les itinéraires ouverts au public. A l'exception des agents du gestionnaire, il est strictement interdit à quiconque de sortir des itinéraires balisés dans le but de réaliser des prises de vues naturalistes ou des prises de son.

Les activités audiovisuelles à caractère professionnel ne peuvent être exercées qu'après dérogation pouvant être accordée du (de la) président(e) du Conseil régional après avis du Comité consultatif et le cas échéant, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, dans le respect des objectifs définis par le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4, ainsi qu'avec l'autorisation du propriétaire foncier.

ARTICLE 3.17 – Publicité

Conformément aux dispositions de l'article L.332-14 du code de l'environnement, toute publicité, quelle qu'en soit la forme, le support ou le moyen est interdite dans la réserve naturelle.

L'utilisation à des fins publicitaires et/ou commerciales et sous quelque forme que ce soit, de la dénomination de la réserve ou de l'appellation « réserve naturelle » ou « réserve naturelle régionale » à l'intérieur ou en dehors de la réserve naturelle est soumise à autorisation du (de la) Président(e) du Conseil régional, après avis du Comité consultatif.

ARTICLE 3.18 – Règlementation relative au balisage et à la signalétique

Aucun fléchage et balisage permanent ne sera réalisé à l'exception de celui mis en place par le gestionnaire, les communes et autres collectivités territoriales et la Fédération Nationale de Randonnée Pédestre, après autorisation du (de la) Président(e) du Conseil régional et après avis du Comité consultatif.

REGLEMENTATION DES TRAVAUX

Article 3.19 – Règlementation relative à la modification de l'état ou de l'aspect de la réserve naturelle et aux travaux

Sur l'ensemble de la réserve naturelle, tout travail public ou privé susceptible de modifier l'état ou l'aspect des lieux est interdit, sauf autorisation spéciale par délibération du Conseil régional, après avis du Comité consultatif, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel et des conseils municipaux intéressés, dans les modalités prévues à l'article R.332-44 du Code de l'Environnement.

Il en est ainsi notamment des travaux qui aboutiraient à modifier le régime hydraulique de la réserve naturelle.

Cet article ne s'applique pas aux activités suivantes :

- Travaux d'entretien courant de la réserve naturelle menés par le gestionnaire conformément aux préconisations du plan de gestion établi en application de l'article 4.4, sous réserve de notices d'impact déjà élaborées,
- Travaux ou opérations prévus et décrits dans le plan de gestion de la réserve naturelle et dont l'impact sur l'environnement aura été précisément évalué,
- Travaux de rénovation et d'entretien des chemins et parkings cadastrés pour l'accès, la circulation et le stationnement des véhicules énumérés dans le plan de gestion et nécessaires à l'exploitation agricole, pastorale ou forestière,
- Activités agricoles et forestières autorisées par l'article 3.8 et 3.9 du présent règlement.

Les travaux d'entretien des lignes électriques (à haute et très haute tension) et la gestion de la végétation arbustive (broyage, élagage, fauchage) sont impérativement effectués du 15 août de l'année N au 15 mars de l'année N+1.

Ces travaux sont signalés au préalable, par voie écrite (courrier, fax, courriel...), aux communes de Frasne et Bouverans, aux propriétaires, à l'organisme gestionnaire de la réserve naturelle ainsi que par courrier d'information à la Région.

Les modalités d'exécution de ces travaux sont précisées dans la convention conclue entre Réseau de Transport d'Electricité (RTE) et les communes de Frasne, de Bouverans ou les propriétaires des parcelles concernées.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux interventions urgentes et ciblées géographiquement, dont le dépannage des lignes électriques, et aux travaux d'entretien du milieu naturel (fauche tardive des pelouses) prévus et décrits dans le plan de gestion de la réserve naturelle établi conformément à l'article 4.4.

Toute construction est interdite.

ARTICLE 4 – MODALITES DE GESTION

Article 4.1 – Comité consultatif de la réserve naturelle

Il est institué un comité consultatif dont la composition, les missions et les modalités de fonctionnement sont fixées par arrêté du (de la) Président(e) du Conseil régional.

Ce comité a pour rôle d'examiner tout sujet relatif au fonctionnement de la réserve naturelle, à sa gestion et aux conditions d'application des mesures de protection prévues à l'article 3.

Article 4.2 – Comité scientifique de la réserve naturelle

Le(la) Président(e) du Conseil régional peut également mettre en place un comité scientifique ayant pour rôle d'apporter un avis sur toute question à caractère scientifique touchant la réserve naturelle.

A défaut, le(la) Président(e) du Conseil régional peut requérir l'avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel en lieu et place du comité scientifique de la réserve naturelle.

Article 4.3 – Gestionnaire de la réserve naturelle

En accord avec les propriétaires, le(la) Président(e) du Conseil régional désigne un gestionnaire et confie, par voie de convention, la gestion de la réserve naturelle à cet organisme dont le rôle est notamment :

- D'assurer le respect de la réglementation,
- D'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer le plan de gestion de la réserve naturelle,
- De réaliser ou de faire réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à la conservation du patrimoine naturel de la réserve naturelle et au maintien des équilibres biologiques des habitats et de leurs populations animales et végétales,
- D'assurer la communication sur la réserve naturelle,
- D'assurer l'accueil et l'information du public,

Outre ces grandes lignes, il sera en charge de :

- Animer la réflexion entre les différents acteurs pour la définition et la mise en œuvre d'actions,
- Soutenir les actions qui incombent à d'autres partenaires,
- Veiller au respect de la mise en œuvre des engagements pris par les différents acteurs et partenaires,
- Diligenter les études nécessaires,
- Etablir un programme prévisionnel et un rapport annuel d'activités rendant compte de l'application du plan de gestion et de l'utilisation des crédits affectés,
- Etablir un bilan administratif et financier de l'année écoulée et un projet de budget pour l'année suivante.

Article 4.4 – Plan de gestion de la réserve naturelle

Pour assurer la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité de la réserve naturelle, le gestionnaire élabore et met en œuvre un plan de gestion qui s'appuie sur une évaluation scientifique du patrimoine naturel de la réserve et de son évolution, prenant en compte les objectifs et modalités définis par les partenaires.

Son élaboration, basé sur le référentiel national des Réserves naturelles de France (Cahier technique de l'ATEN n° 79), se fera en concertation avec les propriétaires et autres usagers du territoire et inclura un plan de circulation et d'accès à la réserve naturelle.

Le plan de gestion de la réserve naturelle est élaboré dans les formes prévues par l'article R.332-43 du Code de l'environnement et validé par délibération du Conseil régional après avis du Comité consultatif et du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

Les actions et travaux prévus au plan de gestion ne sont pas soumis aux demandes d'autorisations prévues à l'article 3.

Le plan de gestion est validé par le Président du Conseil Régional, après avis du comité consultatif et du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

ARTICLE 5 – CONTROLE DES PRESCRIPTIONS

L'organisme gestionnaire est chargé de contrôler l'application des mesures de protection de la présente délibération en s'appuyant sur des agents commissionnés et assermentés au titre de l'article L.332-20 du Code de l'Environnement.

D'une manière générale, les infractions à la législation relative aux réserves naturelles et aux dispositions de la présente délibération peuvent être constatées par tous les agents cités à l'article L.332-20.

ARTICLE 6 – SANCTIONS

Les infractions aux dispositions du Code de l'Environnement relatives à l'ensemble des réserves naturelles, ainsi qu'aux dispositions de la présente délibération, seront punies par les peines prévues aux articles L.332-22-1, L.332-25, L.332-25-1et R.332-69 à R.332-81 du Code de l'Environnement.

ARTICLE 7 – MODIFICATIONS OU DECLASSERMENT

Conformément au II de l'article L.332-2 et à l'article R.332-40, toute modification des limites ou de la réglementation de la réserve naturelle intervient dans les mêmes formes que celles mises en œuvre pour son classement.

Il en est de même pour son déclassement partiel ou total.

ARTICLE 8 – PUBLICATION ET RECOURS

Conformément aux articles R.332-38 et R.332-39 du Code de l'Environnement, la présente décision de classement est :

- Publiée au recueil des actes administratifs du Conseil régional,
- Mentionnée dans deux journaux diffusés dans l'ensemble de la Région,
- Affichée pendant quinze jours dans les mairies de Frasne et de Bouverans,
- Notifiée aux propriétaires et aux titulaires de droits réels,
- Publiée au bureau des hypothèques,
- Reportée aux documents d'urbanisme des communes concernées.

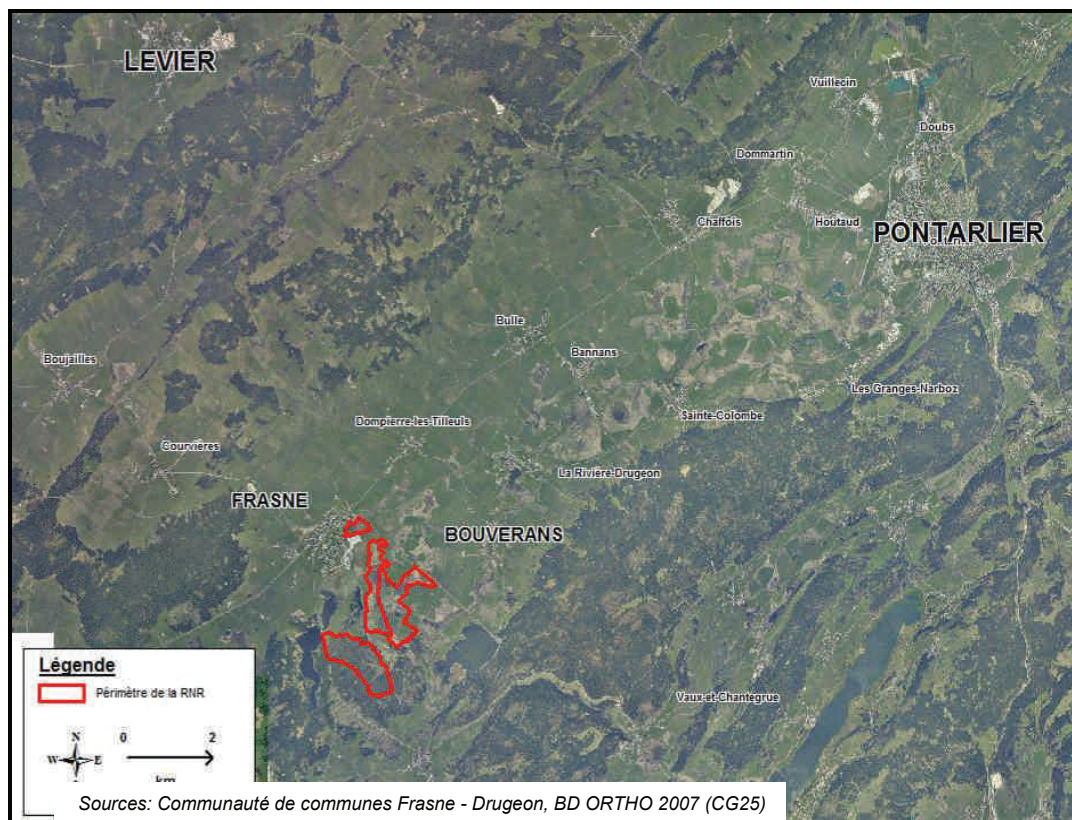
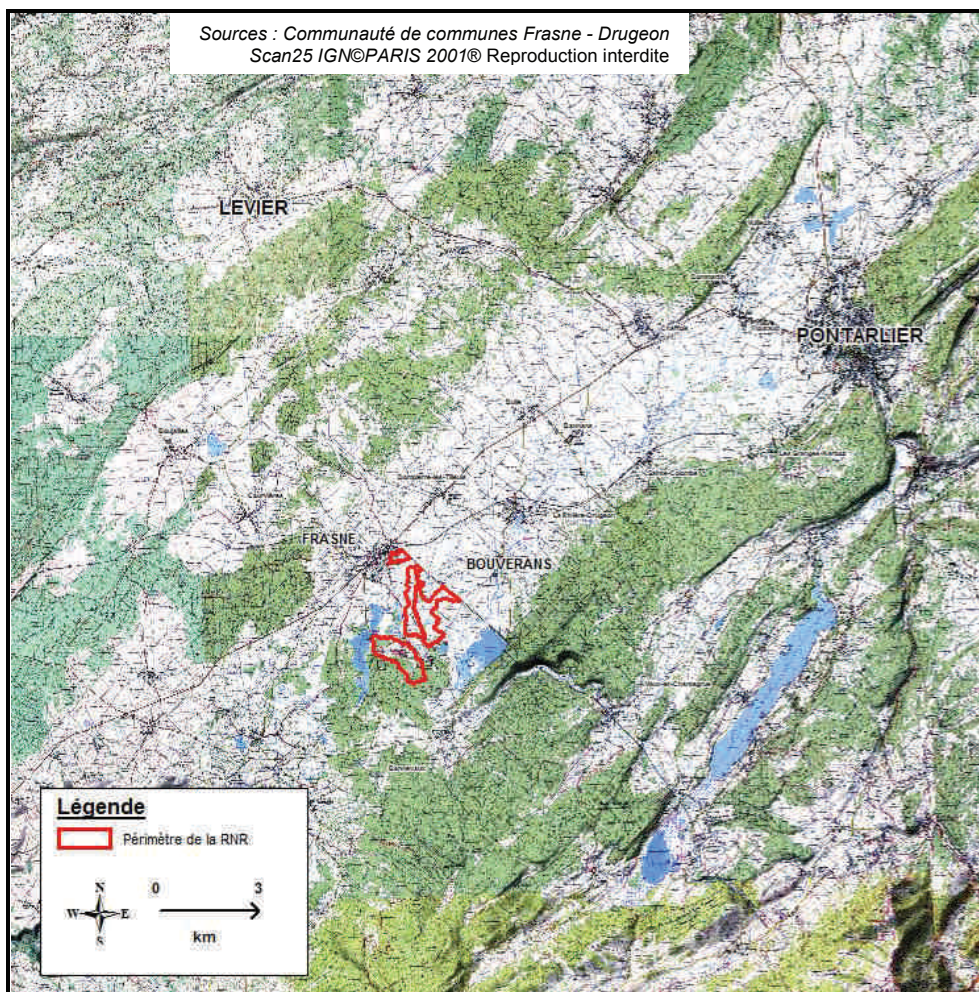
La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Besançon.

Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur, à compter de la notification de la décision et de deux mois pour les tiers à compter de sa date de publication au recueil des actes administratifs.

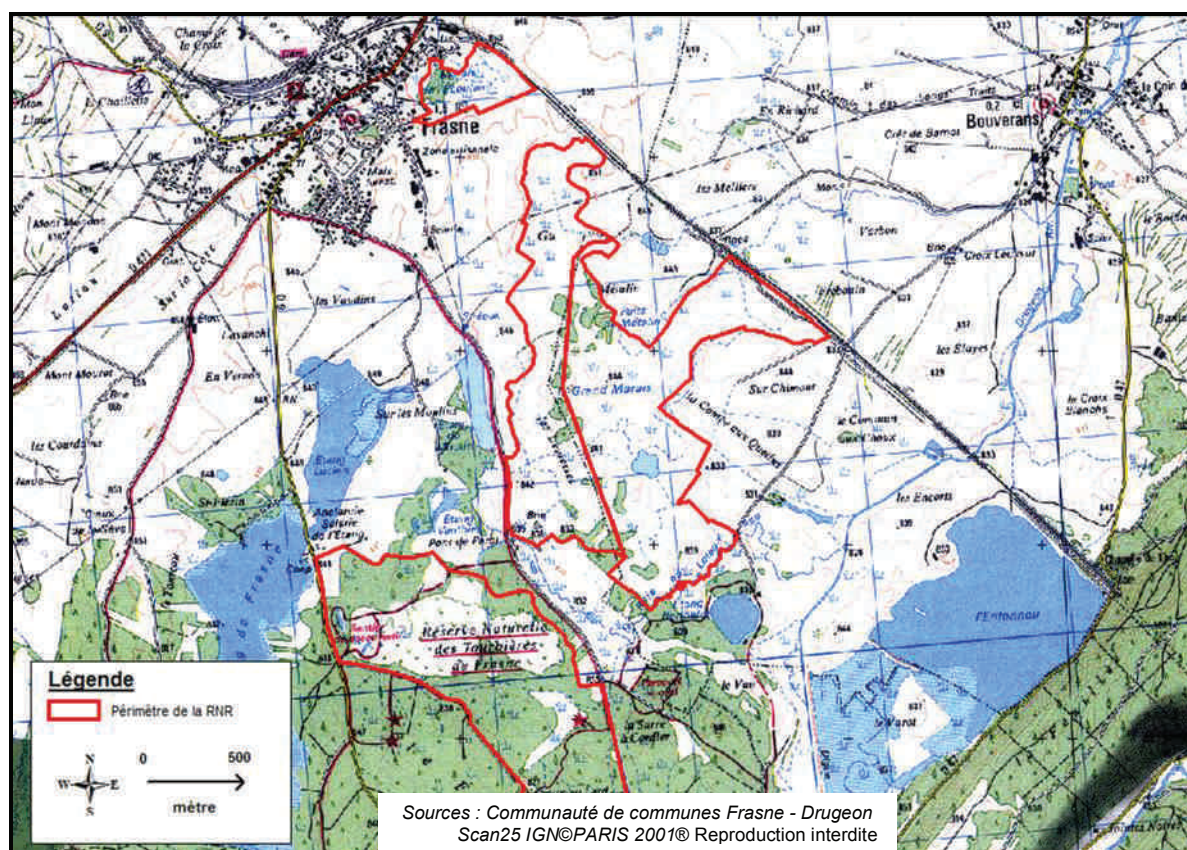
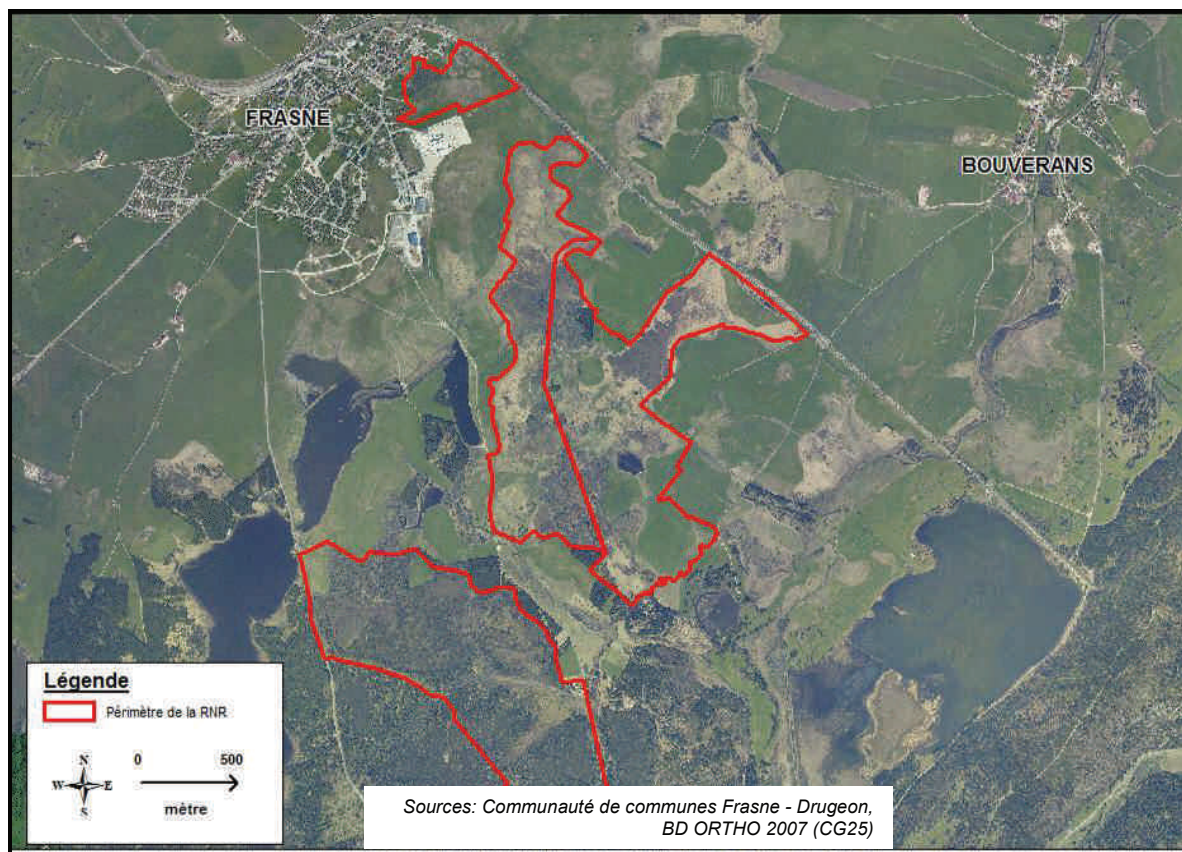
Fait à Besançon, le 14 février 2014

La Présidente du Conseil régional

Annexe 1 : Plan de situation



Annexe1.2 : Cartographie du site, périmètre proposé



RNR

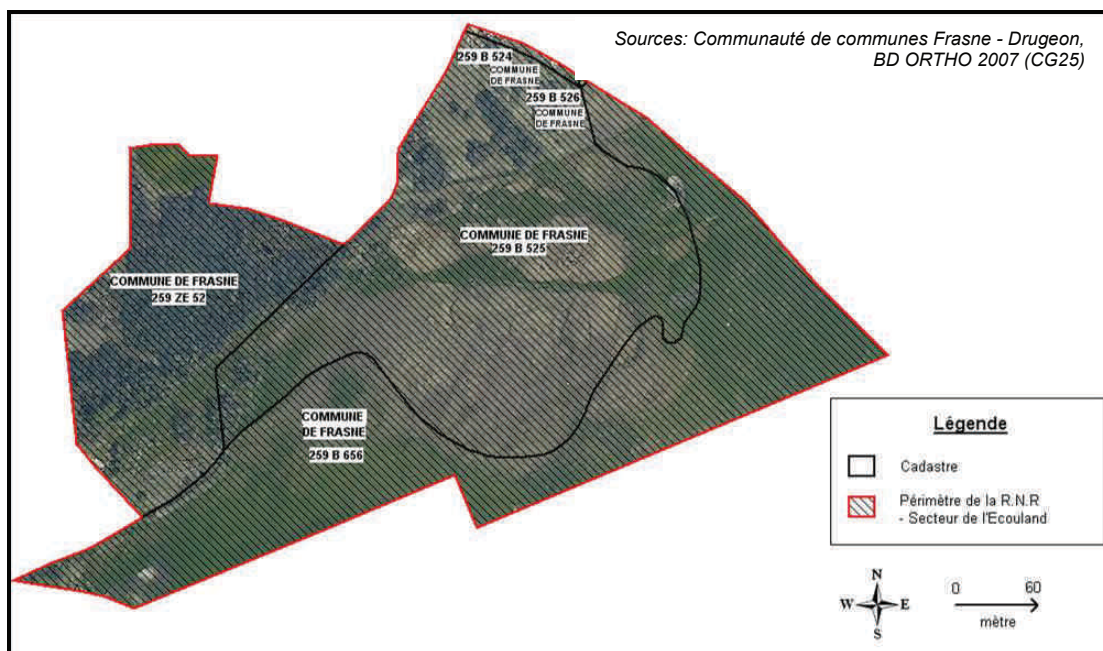
25

39

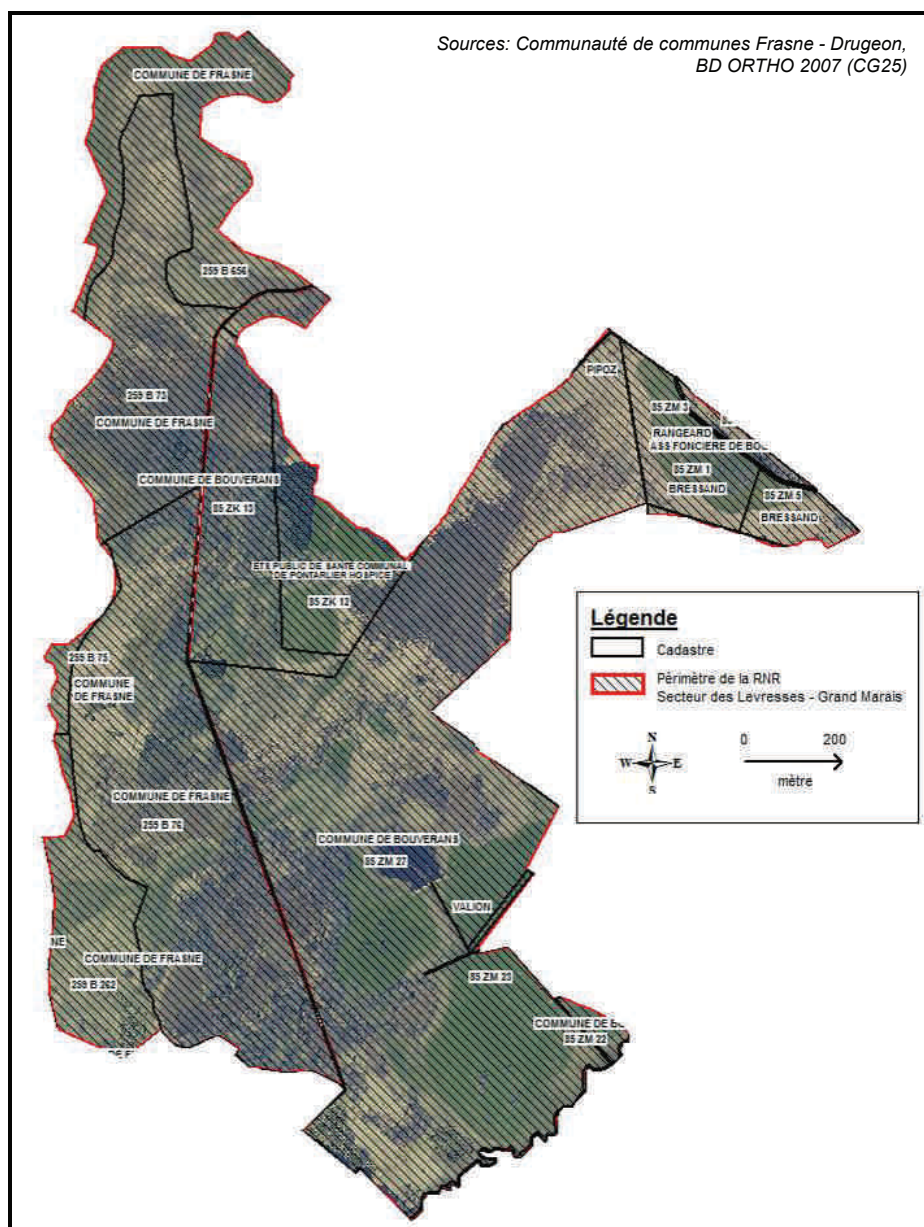
70

90

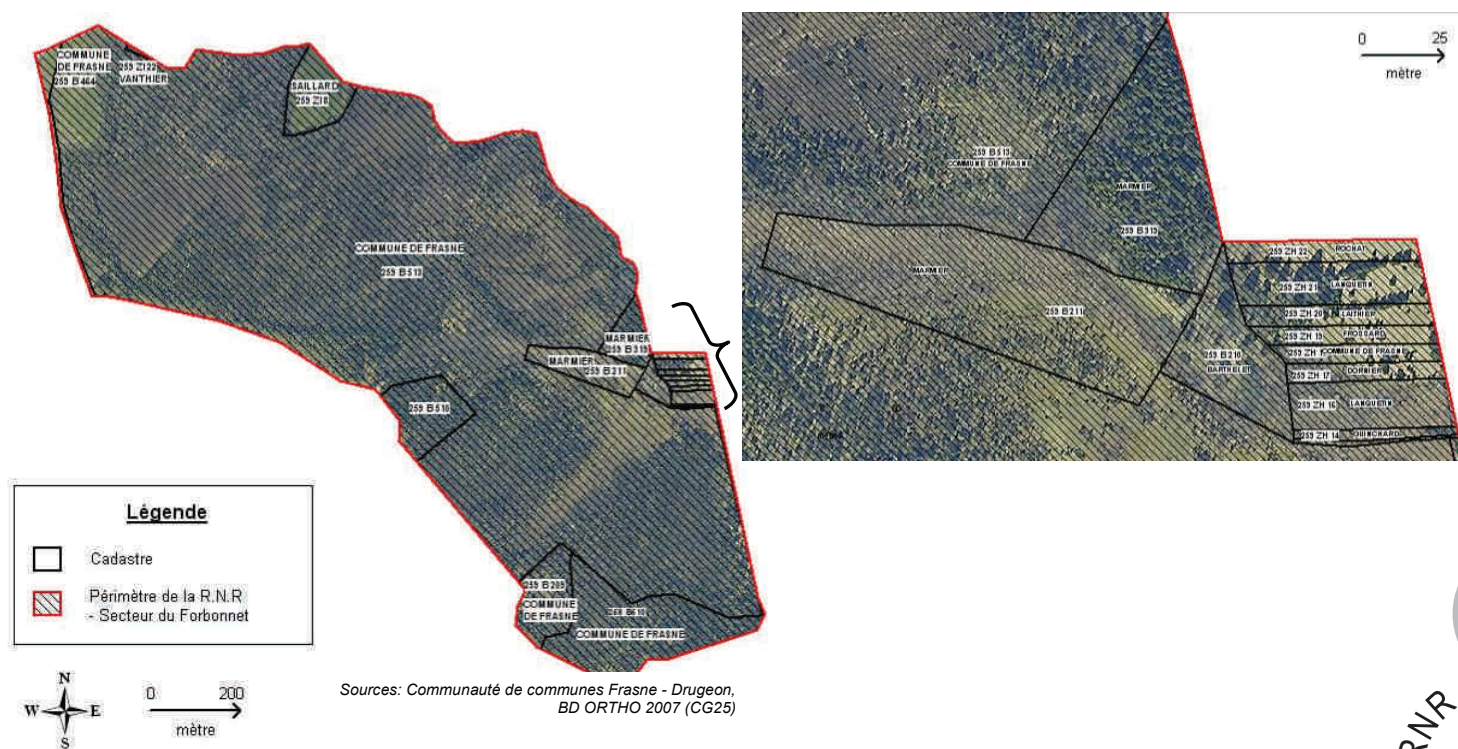
Annexe 1.3 : Cartographie des parcelles cadastrales - Secteur du Marais de l'Ecouland



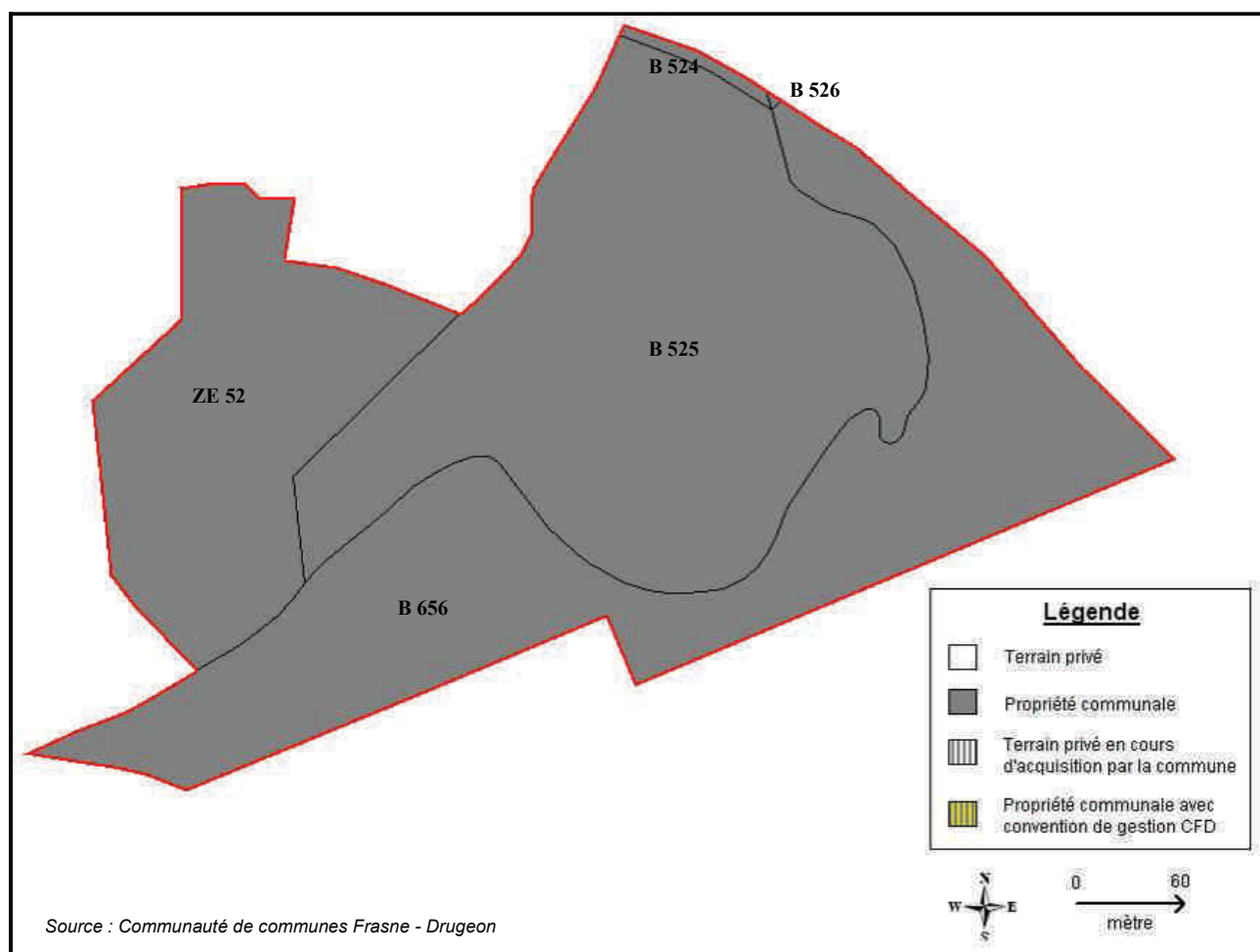
Annexe 1.4 : Cartographie des parcelles cadastrales - Secteur des Levresses – Grand Marais



Annexe 1.5 : Cartographie des parcelles cadastrales - Secteur du Forbonnet



Annexe 1.6 : Cartographie des statuts fonciers - Secteur du Marais de l'Ecoulant



RNR

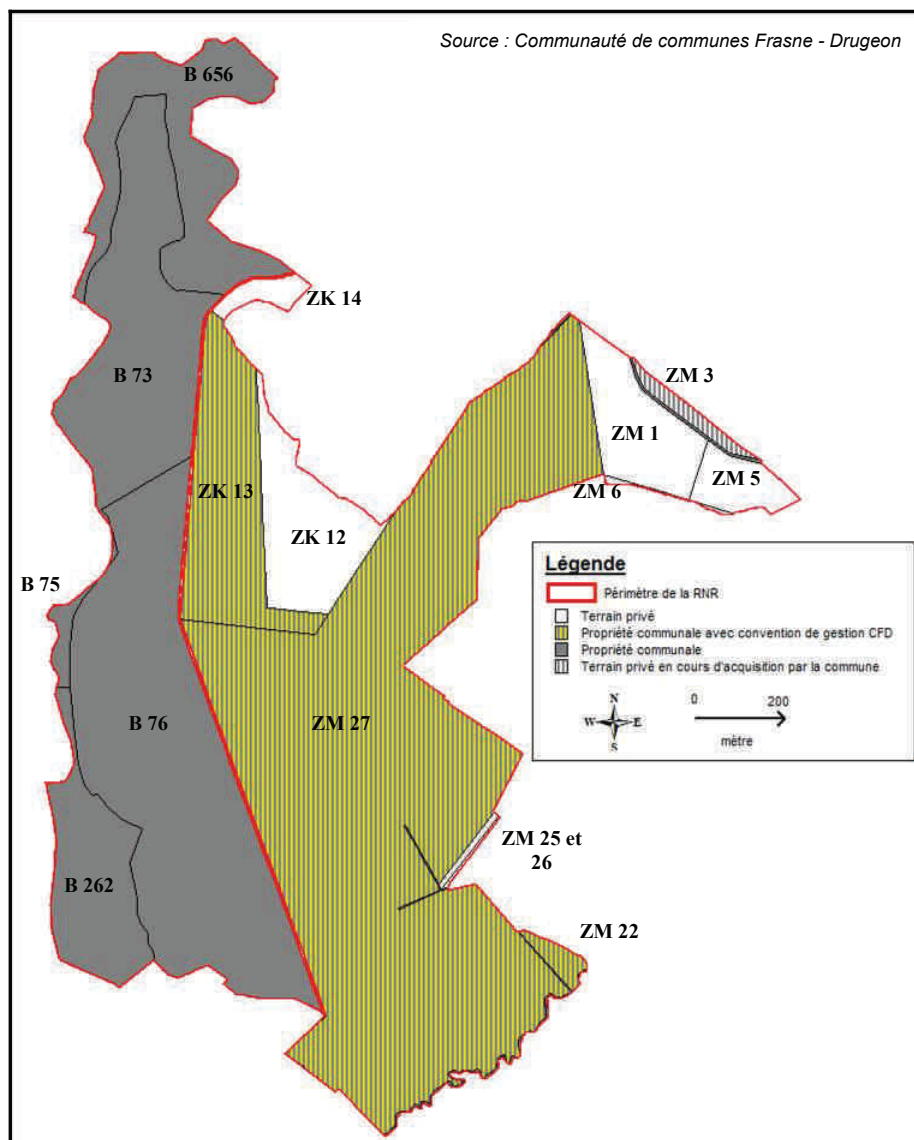
25

39

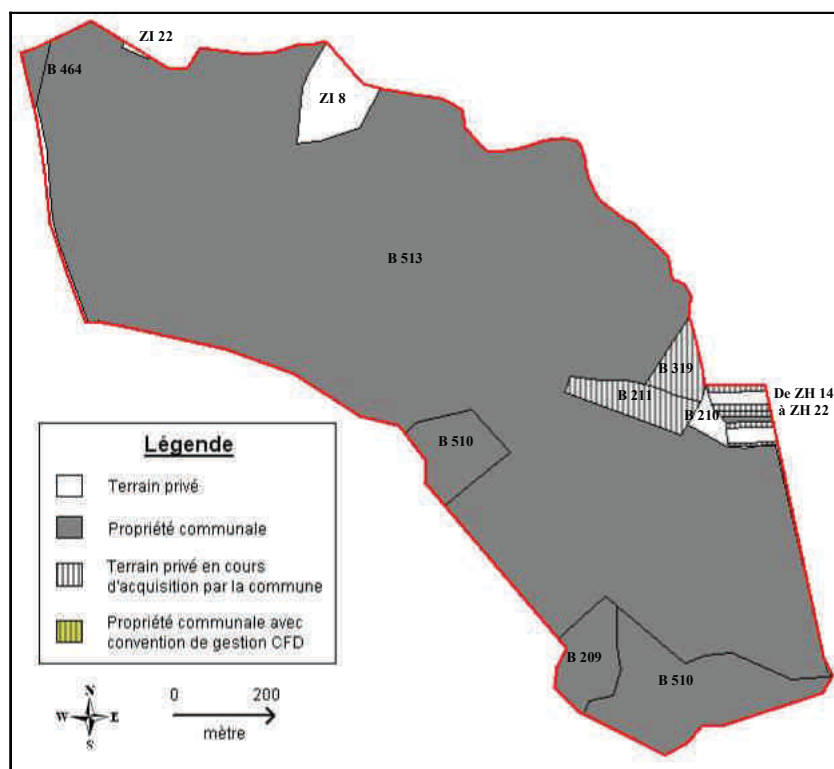
70

90

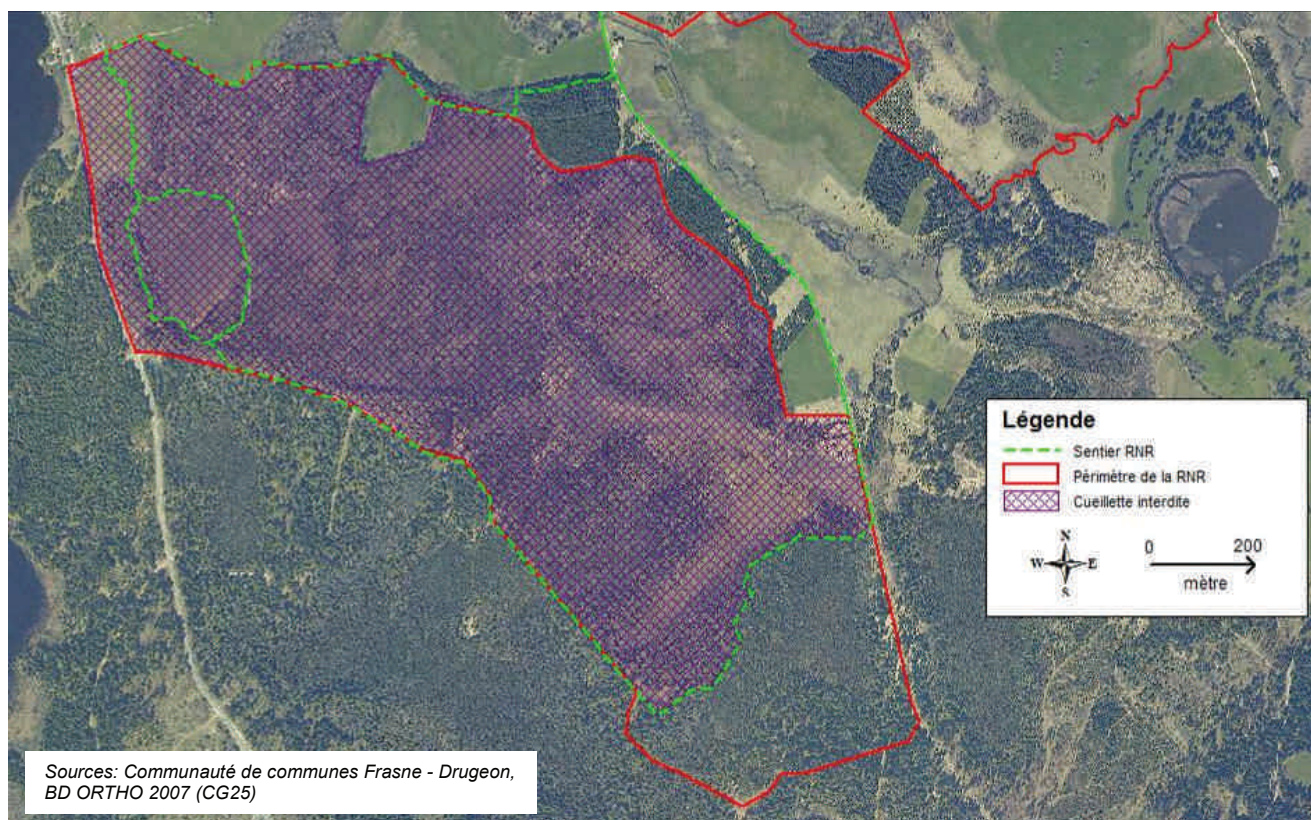
Annexe 1.7 : Cartographie des statuts fonciers - Secteur des Levresses – Grand Marais



Annexe 1.8 : Cartographie des statuts fonciers - Secteur du Forbonnet



Annexe 1.9 : Zonage de l'interdiction de cueillette de la myrtille – RNR des Tourbières de Frasne-Bouverans



Annexe 2 : Présentation de la Réserve naturelle régionale (RNR) des Tourbières de Frasne-Bouverans

SITUATION GEOGRAPHIQUE ET STATUT FONCIER DE LA RNR :

Au sein du massif jurassien occidental (situé à la limite sud du département du Doubs et nord du Jura et pour l'essentiel au sud-ouest de la ville de Pontarlier), le Bassin du Dugeon est caractérisé par une vaste mosaïque de milieux : tourbières hautes actives, mégaphorbiaies, pelouses calcaires...

La dépression de Pontarlier-Frasne est constituée d'un large synclinal (avec des plissements secondaires) comblé par des formations glaciaires (sous forme de moraines et de lacs glaciaires) leur conférant une imperméabilité variable et ayant permis l'installation de zones tourbeuses dans les dépressions mal drainées.

Au sein de cette vallée, 37 tourbières sont ainsi recensées, pour une surface d'environ 1057 ha, faisant de ce secteur l'un des plus riches de la région en termes d'entité mais également de surface de tourbières.

Communes concernées :

- Frasne
- Bouverans

Surface proposée : 292 ha 62 a 08 ca

Statut foncier :

Sur les 292 ha 62 a 08 ca de la RNR :

- 185 ha 05 a 73 ca appartiennent à la commune de Frasne,
- 83 ha 08 a 81 ca appartiennent à la commune de Bouverans,
- Le reste du parcellaire appartient à différents propriétaires privés favorables à l'intégration de leurs parcelles dans la RNR : 24 ha 47 a 54 ca.

Le site proposé s'organise autour de trois secteurs distincts :

- **L'Ecouland** (13 ha) : partie Nord-Ouest, derrière le village de Frasne,
- **Les Levresses – Grand -Marais** (168 ha) : secteur en continuité entre les communes de Frasne et de Bouverans.
- Les complexes tourbeux du **Forbonnet** (111 ha) : secteur localisé à Frasne en direction de Bonnevaux, soumis à gestion ONF, bien qu'en série hors cadre.

HABITATS ET ESPECES PATRIMONIALES DE LA RNR

Les tourbières de Frasne et de Bouverans font partie de la vallée du Dugeon, reconnue à l'échelle internationale pour l'étendue (plus de 2 000 hectares) et la diversité de ses zones humides. La Réserve naturelle régionale, originale par l'important complexe tourbeux qu'elle constitue, l'est également par la mosaïque d'habitats qui la constitue. Différents milieux naturels se côtoient : prairies humides, cariçaies et roselières, végétation aquatique, bas-marais, marais de transition, haut-marais ou tourbière bombée, boisements. La cartographie des habitats naturels réalisée dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du site NATURA 2000 a permis d'identifier 14 habitats naturels d'intérêt communautaires différents, dont 4 habitats d'intérêt communautaire prioritaires et 10 habitats d'intérêt communautaire.

De plus, au vu de sa grande superficie, le bois d'Epicéas à Sphaignes/ Pessières de contact des tourbières bombées présente un fort intérêt régional.

- **Le marais de l'Ecouland** : formé en bordure d'un ancien lac et par l'alimentation de deux ruisseaux, plusieurs habitats naturels (d'intérêts communautaires recensés) font la particularité du site,
- **Les Levresses- Grand Marais** : mosaïque très complexe de haut-marais, marais de transition et prairies humides liée à l'extraction ancienne de la tourbe. Plusieurs habitats naturels d'intérêts communautaires sont présents,
- **Le complexe tourbeux du Forbonnet** : Plus grande tourbière boisée de France, le massif du Forbonnet présente de nombreux habitats naturels d'intérêts communautaires qui font la particularité de ce site.

Le site est également marqué par une grande richesse floristique et faunistique, conférant à cette RNR un caractère remarquable, comme le démontre la présence de 3 espèces végétales d'intérêt européen (la saxifrage œil de bouc, le liparis de Loesel et l'hypne brillante), de 12 espèces végétales protégées sur le plan national et de 14 au plan régional.

PRINCIPALES MENACES PESANT SUR LE SITE

- La dynamique naturelle de boisement : recolonisation des milieux ouverts (exemple du marais de l'Ecouland avec la saulaie),
- Le réseau de drainage est important, il contribue à assécher la tourbière et peut favoriser la colonisation en épicéas,
- Le prélèvement d'espèces protégées,
- La fréquentation par le public : piétinement, cueillette, feu.

ACTIVITES AU SEIN DE LA RESERVE NATURELLE REGIONALE

Les principales activités à intégrer à la gestion de la RNR et pouvant impacter la préservation de ses habitats et de ses espèces sont les suivantes :

- L'agriculture : Les surfaces agricoles concernées par le périmètre de la RNR sont réservées aux pâturages et à la fauche nécessaire à l'alimentation des Montbéliardes, avec des pratiques extensives.
- L'exploitation forestière : 104,3 ha environ du site du Forbonnet soit 94% est inclus dans l'aménagement forestier de la commune de Frasne et donc exploité par l'ONF (35,5% environ de l'ensemble de la RNR).
- Les activités cynégétiques
- Le tourisme et la randonnée : Site majeur ouvert au public depuis l'été 2009, les tourbières de Frasne ont été aménagées dans le respect de l'environnement, un sentier dont une partie sur ponton permettant d'évoluer dans ce véritable joyau de la nature. Des panneaux d'interprétations installés le long du cheminement aident à comprendre les origines et l'évolution de ce milieu naturel. Ce site exceptionnel reconnu régionalement accueille selon les années de 15000 à 20000 visiteurs, dont une partie lors de visites guidées. Pour permettre une surveillance accrue, des tournées des agents de l'ONF et du Point Information Tourisme sont réalisées régulièrement lors de la période estivale.
- Aménagements du site :
 - Deux parkings sont aménagés devant les entrées de la tourbière,
 - Un sentier balisé pédestre pour visiter les tourbières crée en 1989, a été refait en 2007 et une nouvelle liaison en 2009. Il se compose :
 - Une boucle du ponton :
 - Depuis le parking du moulin (5,8 km)
 - Depuis le parking des tourbières (1,4 km)
 - Du circuit des tourbières :
 - Depuis le parking du moulin (7,5 km)
 - Depuis le parking des tourbières (5 km)
 - D'un accès à mobilité réduite :
 - Depuis le parking du moulin (boucle du ponton : 5,8 km)
 - Depuis le parking des tourbières (boucle du ponton 1, 4 km)
 - La cueillette des champignons et des fruits sauvages
 - La recherche fondamentale

LA GESTION

La durée de classement

Il est proposé au Conseil régional une durée de classement de 10 ans.

Cette durée apparaît appropriée car elle correspond à la durée de deux plans de gestion et serait renouvelée par tacite reconduction. Une réflexion est par ailleurs en cours pour faire évoluer cette durée de plan de gestion à 10 ans, avec un bilan au bout de 5 ans et permettant de mieux appréhender la gestion d'un milieu naturel sur le moyen terme.

Le gestionnaire

Par voie de convention après désignation par arrêté de la Présidente du Conseil régional, la gestion de la RNR est assurée par un organisme gestionnaire qui peut être un établissement public, une collectivité locale, une association ou une fondation.

Le rôle du gestionnaire est notamment :

- D'assurer le respect de la réglementation (les agents de la RNR peuvent être assermentés),
- D'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer le plan de gestion de la réserve en s'entourant au besoin d'un comité technique, dont la composition est validée par le Comité consultatif,
- De réaliser ou de faire réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à la conservation du patrimoine naturel de la réserve et au maintien des équilibres biologiques des habitats et de leurs populations animales et végétales,
- D'assurer l'accueil, l'information du public et la communication sur la réserve naturelle.

Le Comité consultatif

Après délibération du Conseil régional de Franche-Comté sur le classement des Tourbières de Frasne-Bouverans en RNR, un arrêté de la Présidente du Conseil régional instituera un comité consultatif de la RNR.

Le Conseil scientifique

Le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel pourra être désigné comme Conseil scientifique de la RNR.

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 00000015 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430002278

3-NOM DE LA ZONE

PRES-BOIS DE BOUJAILLES

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1984

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/01/2011

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Boujailles (25079)

b) Altitude(s): 802 m à 852 m.

c) Superficie: 130.07 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

f) ZNIEFF liée :

ATTENTION : cette ZNIEFF contient des espèces confidentielles dont la liste pourra vous être communiquée sous conditions.

Contact : dcbn.sbep.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002278	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	Ferrez Y., Mora F.		2007 à 2010
430002278	34.42	Lisières mésophiles	Ferrez Y., Mora F.		2010
430002278	35.1	Pelouses atlantiques à nard raide et groupements apparentés	Ferrez Y., Mora F.		2007 à 2010
430002278	37.31	Prairies à molinie et communautés associées	Ferrez Y., Mora F.		2010
430002278	38.3	Prairies de fauche de montagne	Ferrez Y., Mora F.		2007 à 2010
430002278	44.2	Galeries d'aulnes blancs	Ferrez Y., Mora F.		2010

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002278	31.8	Fourrés			
430002278	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	Ferrez Y., Mora F.		2010
430002278	38.1	Pâtures mésophiles	Ferrez Y., Mora F.		2007 à 2010
430002278	44.92	Saussaies marécageuses	Ferrez Y., Mora F.		2010
430002278	83.31	Plantations de conifères	Ferrez Y., Mora F.		2010

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 61 Plateau

b) Activités humaines

- 03 Elevage - 05 Chasse

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 30 Domaine communal

d) Mesures de protection

- 01 Aucune protection

e) Autres inventaires

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 450 Pâturage - 530 Plantations, semis et travaux connexes - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

c) Complémentaire

- 81 Paysager

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptérédophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Faible	Bon	Nulle	Bon	Nulle	Moyen	Nulle	Bon	Bon	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats - 04 Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- Description

Sur le plateau de Levier, au sud-ouest de Boujailles, un vaste ensemble de pelouses, prairies montagnardes et zones humides, entrecoupées de plantations d'épicéas, s'étend sur un substrat géologique de l'Argovien (marnes, calcaires marneux et calcaires) recouvert localement d'alluvions quaternaires. Un réseau de sources et ruisseaux s'étend au sud-ouest de la zone (Fontaine de la Fuve, Bief Poissons). Cet ensemble d'affinité montagnarde se distingue par son caractère hétérogène tant sur le plan de la structure que de la diversité des habitats, ce qui revêt un grand intérêt sur le plan écologique.

Les pelouses sont représentées par une association acidocline à renoncule des montagnes et agrostide capillaire et par une formation acidiphile à nard raide (sur sols épais désaturés). Souvent liée au pâturage extensif et aux prés-bois, cette dernière est très sensible à la fertilisation. La présence de ces groupements témoigne de phénomènes de décalcification en surface. Sur terrain plus profond, on trouve des prés mésophiles montagnards fauchés et pâturés. Des prairies paratourbeuses oligotrophes à trolle d'Europe et molinie apparaissent dans les secteurs imperméables ; des mégaphorbiaies (formations humides de hautes herbes) en dérivent suite à l'abandon des pratiques agricoles. La gamme des habitats est complétée par des ourlets et des boisements riverains ou marécageux.

A ces habitats diversifiés est associé un cortège floristique intéressant et typique, comprenant notamment une population importante et dynamique de gesse de Bauhin. Cette plante élégante est rare et disséminée en France ; en Franche-Comté, où elle est considérée en danger, le plateau entre Levier et Pontarlier et le bassin du Drugeon correspondent à son pôle historique de répartition. Ce site héberge également d'autres plantes patrimoniales comme le sélin à feuilles de cumin, la grassette commune (également protégée dans la région) et le laser de Prusse, plutôt rare. Ces deux dernières sont inféodées à des formations humides.

L'intérêt entomologique des prairies humides à molinie est exceptionnel, car elles hébergent deux papillons de jour menacés et protégés au plan national, dont le damier de la succise, typique des secteurs marnicoles. Enfin, les boisements hébergent le casse-noix moucheté et le milan royal.

Statut de protection

Aucune protection réglementaire de l'espace n'a été mise en place. En revanche, la présence d'espèces protégées confère indirectement un statut de protection au milieu : la législation interdit en effet de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent (arrêtés ministériels des 22/06/92, 23/04/07 et 29/10/09).

Objectifs de préservation

Les pratiques agricoles traditionnelles extensives sont à l'origine de cette mosaïque d'habitats semi-naturels à caractère oligotrophe (pauvres en éléments nutritifs, car peu ou pas fertilisés).

Toutefois, cette zone dans son ensemble se trouve soumise à des menaces très actives : envahissement par les ligneux suite à l'abandon des pratiques agricoles ou conversion en plantations de résineux. En outre, les zones humides situées au nord-ouest du site sont également concernées par le drainage, ce qui provoque la minéralisation de la tourbe et son assèchement. Il s'ensuit une évolution des prairies humides oligotrophes à molinie, habitat privilégié de nombre d'espèces patrimoniales, dont des papillons rares et menacés, vers un groupement plus eutrophe et plus banal de mégaphorbiaie. L'autre enjeu majeur sur cette zone concerne la population de gesse de Bauhin. En effet, les plantations en compromettent la pérennité, non seulement par un effet direct de destruction, mais également en provoquant l'isolement des sous-populations, ce qui risque d'entraîner à terme leur disparition par fragmentation. Or, la préservation de cette espèce est d'autant plus cruciale que le nombre de stations régionales est réduit. Enfin, il convient de conserver une exploitation extensive des pelouses, celles-ci ne supportant aucune fertilisation.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 34.32 = Ranunculo montani - Agrostietum capillaris
- 35.1 = Violion caninae
- 38.3 = Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescentis
- 34.42 = Knaution gracilis
- 37.31 = Trollio europaei - Molinietum caeruleae
- 44.2 = Alnion incanae
- 38.1 = Cynosurion
- 37.1 = Filipendulion
- 44.92 = Salicion cinereae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	Legay P.		
Inventeur	Legay P LPO FC	2007	
Inventeur	LPO FC	2007	
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguët A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Inventeur	Ferrez Y., Mora F.		
Bibliographie	Ferrez Y., Fernez T., Simler N.	2010	Contribution à la mise à jour de l'inventaire ZNIEFF en Franche-Comté. CBNFC et DIREN F-Comté. 58p.
Inventeur	Mora F.		

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 00000129 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430002305

3-NOM DE LA ZONE

RUISSEAU ET MARAIS DE LA BONNAVETTE

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1979

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/12/2009

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Saint-Point-Lac (25525)
- Vaux-et-Chantegrue (25592)
- Labergement-Sainte-Marie (25320)
- Malpas (25362)

b) Altitude(s): 853 m à 912 m.

c) Superficie: 232 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

f) ZNIEFF liée :



cliché C. Durlo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002305	22.4	Végétations aquatiques			
430002305	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430002305	37.2	Prairies humides eutrophes			
430002305	37.3	Prairies humides oligotrophes	Adriaens A.		2001
430002305	37.7	Lisières humides à grandes herbes			

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002305	31.8	Fourrés			
430002305	38.1	Pâtures mésophiles	Adriaens A.		2001
430002305	38.3	Prairies de fauche de montagne	Adriaens A.		2001
430002305	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430002305	44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères			
430002305	44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens			
430002305	44.9	Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais			
430002305	53.1	Roselières			
430002305	53.2	Communautés à grandes laïches			
430002305	54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)	Adriaens A.		2001

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002305	38.1	Pâtures mésophiles			
430002305	42	Forêts de conifères			
430002305	83.3	Plantations			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 21 Ruisseau, torrent - 66 Montagne - 85 Cuvette

b) Activités humaines

- 03 Elevage - 05 Chasse - 13 Circulation ferroviaire

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique)

d) Mesures de protection

- 01 Aucune protection - 62 Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 133 Voie ferrée, TGV - 210 Rejets de substances polluantes dans les eaux - 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 21 Invertébrés (sauf insectes) - 22 Insectes - 25 Reptiles - 30 Floristique - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 44 Auto-épuration des eaux - 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - 64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Nulle	Moyen	Moyen	Nulle	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Le passage entre Vaux-et-Chantegrue et les Granges-Sainte-Marie correspond à une cluse. Ce type d'entaille perpendiculaire à l'anticlinal permet un franchissement aisé des reliefs. Ainsi, cette cluse est parcourue par une voie ferrée et une route départementale. La configuration géomorphologique en dépression y a favorisé l'installation de zones humides : des dépôts plutôt imperméables d'origine glaciaire recouvrent largement le substrat calcaire sous-jacent, les formations du Crétacé (Valanginien et Hauterivien) n'émergeant que localement. Le ruisseau de la Bonnavette y décrit des méandres avant de se jeter dans le Doubs.

De très belles unités humides sont présentes au Crossat, à la Clusette, Derrière le Mont et aux Champs Nouveaux. Toute une gamme d'habitats y est agencée en mosaïque : bas-marais alcalin, prairie à molinie, mégaphorbiaie, magnocariçaie, roselière, saulaie, tourbière active et boisée, tremblant et tourbière de transition, prairie humide, ruisseau et eau stagnante. Cette zone revêt un intérêt écologique majeur, bien que la surface des habitats tourbeux soit assez restreinte, puisque tous les stades de formation d'un haut-marais à partir de l'eau libre sont représentés. De plus, elle assure un rôle de corridor écologique entre les zones humides du bassin du Dugeon et celles des lacs Saint-Point - Remoray. Les habitats tourbeux sont bordés de petites collines occupées par des prés mésophiles à gentiane jaune et crételle, exploités de façon relativement extensive. Des prairies humides de plusieurs types (à trolle d'Europe et cirse des ruisseaux, par exemple) et des pelouses sèches sont aussi recensées.

Les habitats humides et tourbeux recèlent un cortège floristique remarquable, comprenant une vingtaine de plantes adaptées à ce milieu original. Seize d'entre elles sont protégées en France ou dans la région, comme l'andromède à feuilles de polium, la laïche des bourbiers, l'œillet superbe, les rossolis à feuilles longues, rondes et ovales, la renoncule grande douve, la polémoine bleue, la scheuchzérie des marais, le sénéçon à feuilles spatulées, la fougère des marais, ainsi que la laïche en touffe, pour laquelle le Doubs constitue l'un des principaux bastions en France.

La faune associée à ces milieux est également très riche. Plusieurs reptiles et batraciens s'y reproduisent, dont la vipère péliade. De plus, le cortège de papillons diurnes, très représentatif, comprend toutes les espèces protégées inféodées aux tourbières et bas-marais alcalins, confirmant ainsi le rôle de couloir faunistique de ce secteur. Enfin, la présence de l'écrevisse à pattes blanches atteste de la bonne qualité du ruisseau de la Bonnavette.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse en partie dans le réseau Natura 2000 « Tourbières, lac de Remoray et zones environnantes ». Le ruisseau de la Bonnavette fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces associées. En outre, la présence d'espèces protégées confère indirectement un statut de protection au milieu : la législation interdit en effet de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent (arrêtés ministériels des 20/01/82, 21/07/83, 8/12/88, 22/06/92, 23/04/07 et 19/11/07).

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Des remblais pour la réalisation d'une aire de stockage de bois ont déjà amputé la zone humide d'une superficie non négligeable. Les objectifs de gestion passent par le maintien d'un bon fonctionnement hydrique (absence d'opération de drainage ou d'assainissement). La poursuite des pratiques agricoles extensives est à encourager ; en effet, tout enrichissement en éléments nutritifs serait préjudiciable aux espèces patrimoniales. Il convient donc d'éviter tout apport d'engrais dans les secteurs humides et les prairies environnantes (espace tampon).

Compte tenu des menaces pesant sur cette zone et de son rôle fonctionnel essentiel, la mise en place d'une mesure de protection réglementaire serait appropriée.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

-

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	Fédération APPMA et CSP Doubs	0	
Inventeur	Adriaens A.		
Bibliographie	Adriaens A.	2002	Etude des habitats naturels des tourbières et lac de Remoray et des Granges-Sainte-Marie. 67 p. + annexes et cartes.

Inventeur	Tissot B. et Lambert J.-L.		
Bibliographie	Fédération départementale de pêche du Doubs et ONEMA	2007	Projet d'arrêté préfectoral de protection de biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées dans le département du Doubs. DIREN FC et Agence Eau RMC, 60p.
Bibliographie	FERREZ Y B.E.	1999	Atlas des zones humides du Doubs. DIREN Franche-Comté
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguët A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	SCHMITT A	1978	Observations phytosociologiques sur les forêts sur tourbes dans le Jura. Coll. Phyto. VII
Bibliographie	Ferrez Y. et Guyonneau J.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Carex cespitosa L. . Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 16p.
Inventeur	Adriaens Aïno	1999	
Inventeur	Morcrette P.		
Inventeur	RN de Remoray		
Inventeur	Collaud R.		
Bibliographie	Collaud R	2009	Cartographie des groupements végétaux de l'Espace Naturel Sensible de la Bonavette - Rapport descriptif. Maison de la Réserve naturelle du lac de Remoray, CG 25 et Univ. P. Verlaine Metz. 53 p. avec ann. et ann. cartographiques
Inventeur	Duflo C.		
Inventeur	Prot J.-M.		
Inventeur	Prost J.-F.		
Inventeur	Cosson E.		

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 00000296 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430007719

3-NOM DE LA ZONE

TOURBIERE ET MARAIS DE BOUJAILLES

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1980

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/11/2010

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Boujailles (25079)

b) Altitude(s): 797 m à 809 m.

c) Superficie: 37 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

f) ZNIEFF liée :



cliché C. Duflo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007719	37.3	Prairies humides oligotrophes			
430007719	51	Tourbières hautes			

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007719	22	Eaux douces stagnantes			
430007719	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées			
430007719	38.1	Pâtures mésophiles			

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007719	34	Pelouses calcicoles sèches et steppes			
430007719	38.1	Pâtures mésophiles			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 61 Plateau - 85 Cuvette

b) Activités humaines

- 01 Agriculture

c) Statuts de propriété

- 00 Indéterminé

d) Mesures de protection

- 01 Aucune protection

e) Autres inventaires

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Bon	Faible	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Bon	Bon	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Sur le plateau de Levier, à l'est de Boujailles, une zone assez vaste à caractère humide se démarque nettement dans un paysage dominé par des prairies pâturées mésophiles et des pelouses sèches où les affleurements calcaires sont omniprésents. La tourbière et le marais de Boujailles occupent une légère cuvette dont le fond a vraisemblablement été imperméabilisé par des dépôts d'origine glaciaire. Un plan d'eau s'étend à l'ouest de la zone.

Dans le massif du Jura, en altitude, les facteurs climatiques sont propices à l'installation de tourbières. A partir de cuvettes remplies d'eau, les tourbières se forment et évoluent lentement depuis environ 12 000 ans : colonisation de l'eau libre (tremblants) puis atterrissement (bas-marais alcalin). Le développement d'un réseau karstique induit la création d'îlots soustraits à l'influence des eaux carbonatées. Les sphaignes s'installent sous forme de coussins, contribuant à l'acidification du milieu. Une transition s'opère vers un bas-marais acide, puis vers une tourbière bombée (haut-marais acide). Enfin, l'assèchement et l'installation des ligneux marquent le stade ultime. Sur ce site, la tourbière bombée présente une physiologie bien ouverte, où les ligneux n'apparaissent que ça et là sous forme de buissons isolés. Des mégaphorbiaies (formations humides de hautes herbes), des prairies paratourbeuses oligotrophes à molinie et des pâturages mésophiles s'étendent en périphérie.

Les conditions particulièrement contraignantes des tourbières entraînent la sélection d'un cortège floristique original et riche en plantes rares. La linaigrette à feuilles engainantes, le scirpe cespiteux et la callune sont typiques du haut-marais, alors que la parnassie des marais, le géranium des prés, l'aconit napel et l'œillet superbe se rencontrent dans les prairies humides environnantes. Cette dernière espèce est protégée en France. La tourbière et les prairies montagnardes de Boujailles abritent donc une flore remarquable et bien typique, adaptée à ces milieux froids et humides. Toutefois, la présence de la callune témoigne d'une certaine tendance à l'assèchement et à la minéralisation de la tourbe.

D'une manière générale, ces milieux hébergent une faune associée caractéristique, notamment parmi les insectes : papillons de jour (dont les chenilles sont inféodées à des plantes-hôtes poussant en tourbière et dont les adultes se nourrissent dans les prairies humides richement fleuries) et libellules liées aux eaux stagnantes oligotrophes et aux gouilles tourbeuses.

STATUT DE PROTECTION

Aucune protection réglementaire de l'espace n'a été mise en place. En revanche, la présence d'une espèce végétale protégée confère indirectement un statut de protection au milieu : la législation interdit en effet de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent (arrêté ministériel du 20/01/82).

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les tourbières sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Toutefois, ces milieux sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. En particulier, ce secteur est

actuellement menacé par le drainage.

Il est absolument impératif d'éviter toute opération susceptible de modifier et de perturber l'équilibre hydrodynamique des zones humides (drainage, trous, remblais). Toute pratique de drainage ou d'assainissement dans la zone et dans son environnement immédiat est donc à proscrire. Les plantations (qui concourent à l'assèchement du milieu) et les apports d'engrais (qui conduisent à une banalisation des habitats et des espèces) sont également déconseillés.

En outre, il convient de favoriser la poursuite de pratiques pastorales extensives en périphérie des habitats tourbeux et paratourbeux, afin de ne pas compromettre leur intégrité. A ce titre, les mégaphorbiaies périphériques jouent le rôle d'une bande tampon et doivent être préservées.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

-

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	LPO FC		
Inventeur	LPO FC	2007	
Bibliographie	FERREZ Y B.E.	1999	Atlas des zones humides du Doubs. DIREN Franche-Comté
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	DEBIEVE P		Intérêt scientifique des différentes tourbières de Franche-Comté. CPIE Franche-Comté
Inventeur	Dufflo C.		
Inventeur	Roveretto P.		

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 00000533 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430015370

3-NOM DE LA ZONE

PRAIRIES SECHES DE BOUJAILLES

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1988

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/02/2011

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Boujailles (25079)
- Courvières (25176)

b) Altitude(s): 806 m à 829 m.

c) Superficie: 24 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

f) ZNIEFF liée :



cliché C. Durlo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430015370	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430015370	22.1	Eaux douces			
430015370	31.8	Fourrés			
430015370	38.1	Pâtures mésophiles			
430015370	41	Forêts caducifoliées			
430015370	84.3	Petits bois, bosquets			

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430015370	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430015370	38	Prairies mésophiles			
430015370	84.3	Petits bois, bosquets			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 30 Mare, mardelle - 56 Colline - 61 Plateau

b) Activités humaines

- 01 Agriculture - 16 Exploitations minières, carrières

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique)

d) Mesures de protection

- 01 Aucune protection

e) Autres inventaires

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 110 Habitat humain, zones urbanisées - 140 Extraction de matériaux - 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 450 Pâturage

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 24 Amphibiens - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - 64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Faible	Nulle	Faible	Nulle	Faible	Nulle	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Sur le plateau de Levier, aux environs de Boujailles, le paysage est largement dominé par des prairies pâturées mésophiles, développées sur un substrat calcaire du Jurassique supérieur bien apparent. Dans ce contexte, la zone des prairies sèches de Boujailles se situe au sud-est du village, le long de la route D9. Elle jouxte des boisements implantés au sud-ouest. Au nord du site, les prairies mésophiles et les pelouses sèches s'étendent en pente douce, alors que la partie sud est globalement plane. Toutefois, dans le détail, la topographie est assez hétérogène, en lien avec des affleurements calcaires omniprésents. Ces derniers se manifestent sous forme de nombreuses micro-falaises et de secteurs rocaillieux. L'ensemble très ouvert est pâturé par des bovins. Une ancienne carrière de roches massives empiète sur la zone.

Sur ce secteur, plusieurs facteurs conditionnent l'installation de groupements de pelouses : sols superficiels à squelettiques, réserves en eau limitées, relative pauvreté en éléments nutritifs, ensoleillement important. On note en particulier la présence d'une association végétale originale, proche de la pelouse montagnarde à gentiane printanière et brome dressé, mais qui reste à définir précisément. Les conditions contraignantes entraînent la sélection d'une flore typique, riche en espèces d'affinité méditerranéenne. En particulier, le cortège comprend deux plantes protégées dans la région : le millepertuis de Richer et la gesse de Bauhin.

L'intérêt de cette zone est rehaussé par la présence d'une mare temporaire. Ce plan d'eau est utilisé par cinq espèces d'amphibiens protégés en période de reproduction ; l'alyte accoucheur et le triton ponctué, notamment, sont peu communs, voire assez rares dans la région.

Parmi les insectes, il faut souligner l'abondance d'Hyménoptères du groupe des polistes ; ceux-ci sont assez réguliers sur les exploitations récentes de granulats. Les papillons sont également bien représentés.

Enfin, ce site est favorable à la nidification du traquet motteux : cet oiseau affectionne les milieux ouverts à végétation rase, tels que ces prairies maigres et pelouses d'altitude. Ce passereau migrateur strict subit un déclin important en France, en particulier en Franche-Comté.

STATUT DE PROTECTION

Aucune protection réglementaire de l'espace n'a été mise en place. En revanche, la présence d'espèces protégées confère indirectement un statut de protection au milieu : la législation interdit en effet de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent (arrêtés ministériels des 22/06/92, 19/11/07 et 29/10/09).

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les pelouses sèches sont des milieux semi-naturels relictuels et en régression. Il importe de conserver des pratiques agro-pastorales extensives, favorables à la préservation du site, tout en adaptant le chargement à la nature de ces milieux. En effet, ces pelouses ne supportent pas l'enrichissement en éléments nutritifs et les sols très superficiels sont particulièrement sensibles au piétinement.

Une reprise d'exploitation de la carrière semble très probable. Dans ce cas, il serait nécessaire de faire inscrire la sauvegarde de la mare et de sa périphérie dans le cahier des charges. Enfin, la zone d'exploitation ne devra pas être étendue.

Les habitats humides et aquatiques sont peu répandus sur ce plateau calcaire karstique où les écoulements sont en grande partie souterrains : il convient donc d'accorder une attention particulière à cette mare et au maintien de la connexion avec d'autres milieux humides. En effet, cette zone jouxte un système de très grand intérêt (tourbière, marais et étang) situé juste au nord. Il faut souligner que la préservation des amphibiens est liée à la présence de points d'eau, à considérer non pas de façon isolée, mais comme un réseau (fonctionnement de type métapopulation), ainsi qu'à la diversité de structure des habitats adjacents (prairies, boisements). Par exemple, le crapaud calamite, présent à quelques kilomètres de ce site, y trouverait un environnement favorable.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

-

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	Cretin JY	0	
Inventeur	Pinston H et Craney E	0	
Inventeur	Mora F.		
Inventeur	Duflo C.		
Inventeur	Craney E., Pinston H. et Cretin J.-Y.		
Inventeur	Millet P.		

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 00220000 / Zone de type 2

IDENTIFIANT NATIONAL

430020483

3-NOM DE LA ZONE

FORÊTS DE MIGNOVILLARD, DU PRINCE ET DE LA HAUTE-JOUX

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1984

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/02/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Mignovillard (39331)
- Arsure-Arsurette (39020)
- Bief-des-Maisons (39052)
- Cerniébaud (39085)
- Chalesmes (39091)
- Foncine-le-Bas (39227)
- Foncine-le-Haut (39228)
- Fraroz (39237)
- Planches-en-Montagne (39424)
- Bonnevaux (25075)
- Pontets (25464)
- Reculfoz (25483)
- Remoray-Boujeons (25486)
- Châtelblanc (25131)
- Rondefontaine (25501)
- Chaux-Neuve (25142)
- Crouzet (25179)
- Vaux-et-Chantegrue (25592)
- Labergement-Sainte-Marie (25320)

b) Altitude(s): m à m.

c) Superficie: 10476 hectares.

e) Relation parent/enfant - Znieff Type I enfant :

- COTEAU SOUS LES RUINES (N°NAT : 430020482 - N°REG : 00220004)
- COTES BERTELET ET POUTIN (N°NAT : 430009485 - N°REG : 00220002)
- FORÊTS DE COMBE NOIRE, DU PRINCE ET DU CHALET (N°NAT : 430020523 - N°REG : 00220005)
- SOURCE DE LA SAINTE (N°NAT : 430020481 - N°REG : 00220003)
- TOURBIÈRES D'ENTRE CÔTES DU MILIEU (N°NAT : 430007721 - N°REG : 00220001)

f) ZNIEFF liée :

- COTEAU SOUS LES RUINES (N°NAT : 430020482 - N°REG : 00220004)
- COTES BERTELET ET POUTIN (N°NAT : 430009485 - N°REG : 00220002)
- FORÊTS DE COMBE NOIRE, DU PRINCE ET DU CHALET (N°NAT : 430020523 - N°REG : 00220005)
- SOURCE DE LA SAINTE (N°NAT : 430020481 - N°REG : 00220003)
- TOURBIÈRES D'ENTRE CÔTES DU MILIEU (N°NAT : 430007721 - N°REG : 00220001)

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020483	34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	CBN-FC		2007
430020483	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430020483	34.322B	Mesobromion du jura français			2007
430020483	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles	CBN-FC		2007
430020483	37.1	Communautés à reine des prés et communautés			

associées

430020483	37.2	Prairies humides eutrophes			
-----------	------	----------------------------	--	--	--

Liste des Milieux déterminants des ZNIEFF de type 1 incluses

430020482	34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux			
430020481	34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux			
430020482	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430020481	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430020523	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430009485	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles			
430020482	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles			
430007721	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées			
430020481	37.2	Prairies humides eutrophes			
430007721	37.2	Prairies humides eutrophes			
430007721	37.3	Prairies humides oligotrophes			
430020523	37.8	Mégaphorbiaies alpines et subalpines			
430020523	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007
430020482	38.1	Pâtures mésophiles			
430007721	38.3	Prairies de fauche de montagne			
430020482	38.3	Prairies de fauche de montagne			
430020523	41.15	Hêtraies subalpines			
430009485	41.16	Hêtraies sur calcaire			
430009485	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins			
430020523	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins			
430007721	44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères			
430009485	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles			
430009485	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430020523	62.3	Dalles rocheuses			

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020483	37.3	Prairies humides oligotrophes			
430020483	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007
430020483	38.3	Prairies de fauche de montagne			
430020483	41.16	Hêtraies sur calcaire			
430020483	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins			
430020483	44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères			
430020483	44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens			
430020483	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles			
430020483	54	Bas-marais, tourbières de transition et sources			
430020483	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles			
430020483	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			

Liste des Milieux autres des ZNIEFF de type 1 incluses

430009485	31.8	Fourrés			
430020481	31.8	Fourrés			
430020481	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430020481	38.1	Pâtures mésophiles			
430020481	38.3	Prairies de fauche de montagne			
430009485	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430020523	42.2	Pessières			
430007721	44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens			
430007721	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles			
430007721	53.2	Communautés à grandes laïches			
430007721	54	Bas-marais, tourbières de transition et sources			
430007721	54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)			
430007721	83.31	Plantations de conifères			

c) Milieux périphériques

--	--	--	--	--	--

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
----------	--------	---------	--------	----------	--------------

* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation

Liste des Milieux périphériques des ZNIEFF de type 1 incluses

430009485	43	Forêts mixtes			
-----------	----	---------------	--	--	--

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

b) Activités humaines

c) Statuts de propriété

d) Mesures de protection

e) Autres inventaires

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 21 Invertébrés (sauf insectes) - 22 Insectes - 25 Reptiles - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Faible	Moyen	Faible	Faible	Faible	Moyen	Faible	Faible	Faible	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats - 03 Fonctionnement et relation d'écosystèmes

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- Description

Dans la chaîne plissée du Haut-Jura, l'anticlinal des Planches appartient à un long relief d'orientation nord-est / sud-ouest, qui marque la limite entre le plateau de Nozeroy-Levier à l'ouest et la Haute Chaîne à l'est et prolonge le massif du Laveron vers le sud. Le secteur correspondant à la zone des Forêts de Mignovillard, du Prince et de la Haute-Joux est délimité par la cluse de Vaux-et-Chantegrue au nord et celle de la Saine au sud.

L'existence d'une combe axiale complexifie l'axe de plissement au sud. Le secteur des Entrecôtes, issu de l'érosion de la voûte plus tendre de l'anticlinal calcaire d'âge Jurassique, se trouve ainsi enserré entre deux barres de reliefs. Des dépôts glaciaires imperméables colmatant le fond de la combe sont à l'origine de la formation de milieux tourbeux. L'extrémité de ce relief, tranchée perpendiculairement par la vallée très encaissée de la Saine, se caractérise par des paysages tourmentés, d'un attrait remarquable.

Ce site culminant à 1 237 mètres est essentiellement forestier. La disposition des groupements évolue selon l'altitude, la topographie, l'exposition et les caractéristiques du substrat : hêtraies-sapinières de divers types sur les pentes moyennes à faibles au-dessus de 800 mètres, et, plus localement, pessière à doradille sur lapiaz, forêts de pente et de ravins et boisements sur tourbe.

La diversité des situations permet aussi l'expression de toute une gamme d'habitats ouverts d'affinité montagnarde : clairières fraîches à hautes herbes, prés-bois, prairies de fauche et pâtures mésophiles, pelouses calcicoles sèches à très sèches sur les coteaux et corniches, végétation des falaises continentales et des éboulis. Il faut y ajouter l'ensemble des milieux tourbeux et humides des Entrecôtes du Milieu, d'un intérêt majeur.

Cette zone héberge 12 espèces de plantes protégées en France ou dans la région, dont une bonne proportion est inféodée aux tourbières et zones humides. Dans les vastes massifs forestiers, les structures de végétation sont favorables au maintien de deux oiseaux emblématiques, le grand tétras et la gélinotte des bois. Les falaises de la Côte Poutin, au sud de la zone, sont le domaine d'oiseaux rupestres comme le faucon pèlerin. Le cortège de papillons de jour, particulièrement remarquable, comprend l'apollon et l'azuré de la croisette.

Enfin, les eaux de la Saine, qui présentent une qualité optimale en amont, abritent l'écrevisse à pattes blanches.

Cinq ZNIEFF de type 1 sont incluses dans cette zone.

Statut de protection

Quatre sites Natura 2000 sont inclus en partie ou en totalité dans cette zone :

- Tourbières, lac de Remoray et zones environnantes ;
- Bassin du Dugeon ;
- Combes Derniers ;
- Entrecôtes du Milieu.

Plusieurs secteurs font l'objet d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes, en vue de la protection des habitats de certaines espèces phares : Combe Noire et Massif de la Haute-Joux (grand tétras), Forêt du Paradis (gélinotte des bois, notamment, sur le territoire de la Réserve de chasse et de faune sauvage), falaises de Côte Poutin (faucon pèlerin). Enfin, les sites de la Haute vallée de la Saine et du cours de la Pisse à Foncine-le-Haut sont respectivement classés et inscrits au titre de la loi de 1930.

Objectifs de préservation

Compte tenu de la richesse biologique de ce massif, différents objectifs de gestion s'imposent :

- la préservation des habitats favorables au grand tétras passe par une gestion sylvicole respectueuse de la diversité des essences, de la structure des peuplements et des clairières forestières. Il serait également souhaitable de limiter les axes de pénétration dans les forêts, afin de garantir à cette espèce la quiétude dont elle a besoin, aussi bien en hiver qu'en période de reproduction et d'élevage des poussins ;
- pour les oiseaux rupestres, le maintien de conditions de tranquillité est également indispensable, notamment lors de la nidification ;
- les tourbières sont particulièrement sensibles aux perturbations hydrologiques. Dans le cas des Entrecôtes du Milieu, l'extension des plantations de résineux est à éviter. En effet, celles-ci contribuent à l'assèchement et contribuent à la fermeture du fond de la combe ;
- la poursuite d'une exploitation extensive des prairies et pelouses est à encourager. En effet, l'enfrichement lié la déprise agricole, ou au contraire, l'intensification, conduisent à une banalisation des habitats et des espèces.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 34.11 (d) = Sedo acris - Poetum alpinae
- 34.322B (d) = Gentiano vernaie - Brometum erecti
- 34.4 (d) =
- 38.1 (d) = Gentiano luteae - Cynosuretum cristati
- 38.1 = Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	Sources multiples	0	
Inventeur	Monneret R.-J.		
Inventeur	LPO FC	2007	
Inventeur	Ferrez Y.		
Inventeur	André M.		
Inventeur	Guinchard M. et P.		
Inventeur	Morin C.		
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Rigolot B.		
Inventeur	Montadert M.		
Inventeur	Roussel T.		
Inventeur	Groupe Pèlerin Jura		
Bibliographie	Groupe Tétras Jura	2010	Synthèse des suivis des Tétraonidés sur le Massif Jurassien - Comptages au chant et en battue 2010 - Observations ponctuelles 2009
Bibliographie	Fernez T., Guinchard P. et M.	2007	Typologie des habitats du site Natura 2000 « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol » et test cartographique. Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Union Européenne. 271 p + annexes
Inventeur	LPO FC		
Inventeur	Franzoni A.		
Inventeur	Franzoni A. et Jacquot P.		
Inventeur	Essayan R.		
Inventeur	Prost J.-F.		
Inventeur	Guinchard M.		
Inventeur	Morcrette P.		
Inventeur	Fernez T.		
Inventeur	Druart P.		
Inventeur	Roveretto P.		
Inventeur	Delafollye L.		
Bibliographie	Morin C., Paul J.-P., Maas S.	2011	Plan d'actions Milan royal en Franche-Comté. Document de synthèse de l'année 2010, LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté : 27p.
Bibliographie	Guinchard P. et M.	2005	Inventaire et cartographie des habitats naturels des milieux ouverts. Secteurs d'Entrecôtes du Milieu. Rapport de synthèse. Etudes en Environnement et PNR Haut Jura

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 00220005 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430020523

3-NOM DE LA ZONE

FORÊTS DE COMBE NOIRE, DU PRINCE ET DU CHALET

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1997

ANNÉE DE MISE A JOUR

10/12/2009

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Mignovillard (39331)
- Arsure-Arsurette (39020)
- Cerniébaud (39085)
- Foncine-le-Haut (39228)
- Fraroz (39237)
- Bonnevaux (25075)
- Pontets (25464)
- Reculfoz (25483)
- Remoray-Boujeons (25486)
- Châtelblanc (25131)
- Rondefontaine (25501)
- Chaux-Neuve (25142)
- Crouzet (25179)
- Vaux-et-Chantegrue (25592)

b) Altitude(s): 960 m à 1232 m.

c) Superficie: 1849 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- FORÊTS DE MIGNOVILLARD, DU PRINCE ET DE LA HAUTE-JOUX (N°NAT : 430020483 - N°REG : 00220000)

f) ZNIEFF liée :

- FORÊTS DE MIGNOVILLARD, DU PRINCE ET DE LA HAUTE-JOUX (N°NAT : 430020483 - N°REG : 00220000)

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020523	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430020523	37.8	Mégaphorbiaies alpines et subalpines			
430020523	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007
430020523	41.15	Hêtraies subalpines			
430020523	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins			
430020523	62.3	Dalles rocheuses			

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020523	42.2	Pessières			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 43 Lapiaz - 66 Montagne - 67 Sommet - 70 Escarpement, versant pentu

b) Activités humaines

- 02 Sylviculture - 07 Tourisme et loisirs

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 31 Domaine privé communal

d) Mesures de protection

- 38 Arrêté Préfectoral de Biotope - 80 Parc Naturel Régional

e) Autres inventaires

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 470 Abandons de systèmes cultureux et pastoraux, apparition de friches - 500 Pratiques et travaux forestiers - 600 Pratiques liées aux loisirs

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - 64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Bon	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- Description

Les forêts de Combe Noire, la Haute Joux, du Price et du Chalet sont caractérisées par les groupements de végétation habituels des forêts mixtes de montagne.

La hêtraie-sapinière représente le stade climacique de l'étage montagnard supérieur et occupe les secteurs d'altitude inférieure à 1200 - 1300 mètres, sur les pentes moyennes et faibles. Le peuplement est dominé par le hêtre et l'épicéa, le sapin étant inégalement réparti (absent dans la partie sud). La nature des sols et la régénération naturelle du hêtre, très dynamique sur certains secteurs peut induire l'existence de hêtraies denses. A ces exceptions près, les hêtraies sapinières sont traitées en futaie jardinée si bien que le sous-bois, toujours frais, est particulièrement riche en espèces herbacées.

Quelle que soit l'altitude, les forêts de pente se succèdent et se remplacent selon les mêmes lois : variation de la taille, de la mobilité des cailloux, pourcentage d'espaces vides entre les blocs. Ainsi, en situation plus froide et sur éboulis plus ou moins grossiers, la hêtraie-sapinière évolue vers une hêtraie à adénostyle ou une érablaie à spirée, lorsque l'éboulis est enrichi en terre fine.

Sur les lapiaz fortement érodée, s'installe la pessière à doradille où l'épicéa assure à lui seul la couverture arborée.

Dans les nombreuses dépressions apparaissent fréquemment des mégaphorbiaies d'altitude (formation de hautes herbes sols eutrophes) à laitue des Alpes.

Cet ensemble forestier est connu comme un des bastions historiques du grand tétras ; il présente ici une population limitée à moins de 25 coqs. Cette forêt constitue un des dix massifs du massif jurassien où la conservation de l'espèce est assurée avec, toutefois, des fluctuations assez importantes d'une décennie à l'autre si bien que la conservation de ce massif est considérée comme prioritaire par les spécialistes.

Comme pour toutes les forêts dont l'altitude dépasse 1000 mètres, la gélinotte des bois reste bien représentée dans ce massif. Parmi les autres espèces, il faut signaler la présence de la chevêchette d'Europe, espèce pour laquelle une légère extension de l'aire de répartition est observée. Ces trois espèces ne doivent pas occulter, d'une part, la présence d'effectifs non négligeables dans les massifs périphériques et d'autre part, le reste du peuplement de ce massif : cassenoix moucheté, merle à plastron, venturon montagnard, pic noir offrant des cavités à la chouette de Tengmalm.

La flore est marquée par la présence d'espèces rares comme la racine de corail ou le lycopode sélagine

Statut de protection

La tranquillité du grand tétras est assurée par un arrêté préfectoral de protection de biotope en vigueur depuis le 14.04.92.

Objectifs de préservation

- Maîtriser la fréquentation hivernale pour assurer la quiétude du grand tétras
- Poursuite d'une sylviculture favorable au maintien de clairières et de gros bois,
- Contrôle de l'ouverture des habitats ouverts, notamment dans les zones de nourrissage des poussins de tétras

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 38.1 = Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati
- 38.1 (d) = Gentiano luteae - Cynosuretum cristati

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	André M.		
Inventeur	Montadert M	2008	
Inventeur	Montadert M.		
Inventeur	CBN-FC		
Bibliographie	Groupe Tétras Jura, PNR du Haut-Jura et ONF	1997	Programme Life « Forêts à Tétraonidés du Jura » - Atlas cartographique, Union Européenne, DIREN Franche-Comté, Cons. Régionaux de Franche-Comté et Rhône-Alpes, Conseil général de l'Ain, ONC, CRPF Franche-Comté et Rhône-Alpes. Cartes
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Drugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 00230000 / Zone de type 2

IDENTIFIANT NATIONAL

430002194

3-NOM DE LA ZONE

MONTAGNE DU LAVERON

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1984

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/12/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bonnevaux (25075)
- Bouverans (25085)
- Oye-et-Pallet (25442)
- Planée (25459)
- Pontarlier (25462)
- Rivière-Drugeon (25493)
- Sainte-Colombe (25515)
- Cluse-et-Mijoux (25157)
- Vaux-et-Chantegrue (25592)
- Granges-Narboz (25293)

b) Altitude(s): 830 m à 1237 m.

c) Superficie: 3513 hectares.

e) Relation parent/enfant - Znieff Type I enfant :

- BOIS DE CHAULE (N°NAT : 430020535 - N°REG : 00230001)
- LA FAUCONNIÈRE (N°NAT : 430020468 - N°REG : 00230002)

f) ZNIEFF liée :

- BOIS DE CHAULE (N°NAT : 430020535 - N°REG : 00230001)
- LA FAUCONNIÈRE (N°NAT : 430020468 - N°REG : 00230002)

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002194	37.8	Mégaphorbiaies alpines et subalpines			
430002194	41.15	Hêtraies subalpines			
430002194	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430002194	62.3	Dalles rocheuses			

Liste des Milieux déterminants des ZNIEFF de type 1 incluses

430020468	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430020468	34.33	Prairies calcaires subatlantiques très sèches			
430020535	37.8	Mégaphorbiaies alpines et subalpines			
430020468	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins			
430020468	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles			
430020535	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430020535	62.3	Dalles rocheuses			

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002194	41.13	Hêtraies neutrophiles			

Liste des Milieux autres des ZNIEFF de type 1 incluses

430020535	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430020468	43.1	Hêtraies mixtes			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 61 Plateau - 66 Montagne

b) Activités humaines

- 02 Sylviculture - 03 Elevage - 05 Chasse - 08 Habitat dispersé

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 31 Domaine privé communal

d) Mesures de protection

- 01 Aucune protection

e) Autres inventaires

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 250 Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement - 500 Pratiques et travaux forestiers - 530 Plantations, semis et travaux connexes - 540 Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 25 Reptiles - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - 64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Moyen	Moyen	Faible	Nulle	Nulle	Faible	Nulle	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Dans la chaîne plissée du Haut-Jura, la montagne du Laveron sépare le bassin du Dugeon du lac Saint-Point et de la vallée du Doubs. Les calcaires du Jurassique supérieur constituent l'essentiel de l'armature de cet anticlinal qui s'étend selon un axe nord-est/sud-ouest. Cette zone s'étend de Pontarlier à la cluse de Vaux-et-Chantegrue. L'étendue, l'amplitude altitudinale et la géomorphologie accidentée de ce vaste massif forestier montagnard concourent à son exceptionnelle diversité écologique. La falaise de la Fauconnière, longue barre rocheuse dominant la vallée du Doubs, en marque le rebord oriental.

Ce massif culminant à 1 113 mètres est essentiellement occupé par une forêt mixte bien caractéristique des montagnes très arrosées : la hêtraie-sapinière représente le stade climacique de l'étage montagnard supérieur sur les pentes moyennes à faibles. Elle se présente sous forme d'une futaie mélangée dominée par le hêtre et l'épicéa, sous laquelle les strates arbustives et herbacées sont diversifiées. Très bien exprimée dans ce massif, cette formation se décline en plusieurs variantes selon les conditions locales (formes d'altitude ou sur lapiaz, avec apparition d'espèces acidiphiles). Des communautés forestières plus spécialisées la relaient sur les pentes fortes ou les éboulis : hêtraie à

dentaire sur éboulis fins en exposition froide ou érable à spirée en situation très confinée. Les clairières sont occupées par des communautés exubérantes de hautes herbes sur sol riche (mégaphorbiaies montagnardes).

La variabilité de structure des communautés forestières et le fort degré de naturalité sont favorables à l'accueil d'une faune caractéristique des milieux montagnards supérieurs. Le cortège d'oiseaux, en particulier, comprend deux espèces rares qui trouvent dans cet environnement des conditions écologiques idéales pour se maintenir. En effet, le grand tétras et la gélinotte des bois nécessitent un environnement forestier varié, comprenant un mélange d'essences diversifié, associant feuillus et résineux, une strate arbustive étagée, ainsi qu'une bonne richesse en myrtilles et fourmilières et des espaces dégagés : plus que la composition des peuplements, c'est leur structure qui importe. Nombre d'autres oiseaux typiques sont aussi recensés, comme le pic noir, le merle à plastron, la bécasse des bois, le casse-noix moucheté et la chouette de Tengmalm. Ces trois derniers sont menacés en France.

Enfin, les falaises de la Fauconnière, au nord-est de la zone, sont favorables aux oiseaux rupestres et accueillent le faucon pèlerin en période de nidification.

Deux ZNIEFF de type 1 sont incluses dans cette zone.

Statut de protection

La falaise de la Fauconnière fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats du faucon pèlerin.

Objectifs de préservation

Le maintien des habitats favorables au grand tétras et à l'avifaune associée constitue l'enjeu majeur sur ce site. Il est impératif de pratiquer une gestion sylvicole qui respecte les essences locales, préserve les clairières et la structure des peuplements. Un traitement sylvicole en futaie jardinée ou en futaie irrégulière par parquet, qui permet de conserver un sous-bois frais particulièrement riche en espèces herbacées d'affinité montagnarde, s'avère optimal en regard de cet objectif.

Il serait également souhaitable de limiter les axes de pénétration dans les forêts, afin de garantir à la faune la tranquillité dont elle a besoin, d'une part en hiver (la pratique de loisirs hivernaux hors des pistes balisées contribue à perturber les oiseaux de façon durable lorsqu'ils se nourrissent), d'autre part en période de reproduction et d'élevage des jeunes (rester sur les chemins forestiers du printemps à l'automne).

Enfin, concernant plus précisément les secteurs de falaises, il convient d'éviter aux oiseaux rupestres toute source de dérangement, afin de leur garantir des conditions de tranquillité, et ce, surtout pendant la période de nidification : de ce fait, la pratique de l'escalade, du vol libre et les travaux forestiers ou d'équipement sont réglementés dans une zone de 200 mètres au pied de la falaise et de 50 mètres en retrait du sommet.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

-

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	Monneret R.-J.		
Inventeur	Morcrette P.		
Inventeur	Millet P.		
Bibliographie	Recueil Nature		Numéro spécial sur le Faucon pèlerin. Préfecture du Jura_Lons le Saunier. 95p.
Bibliographie	Turc	1949	Les forêts résineuses du Huat-Doubs. Bulletin trimestriel de la société forestière de franche-Comté et des provinces de l'Est.XXV, 1ère partie n°5(1948) - 2ème partie n°12 (1949)
Bibliographie	Luquet A.		Les associations silvatique du Jura cetrat, Notice sur les travaux scientifique d'A. Luquet, Dehau. Monpel.
Bibliographie	Virieux J.		Recherches sur le plancton des lacs du Jura central. Extrait des Ann. Biol. lacustre, Tome VIII. Bruxelles
Bibliographie	Schmitt A.		Etude phytosociologique des forêts de la Haute vallée du Doubs entre Mouthe et Pontarlier. Publication du C.U.E.R. (Etude du bassin supérieur du Doubs).
Inventeur	André M.		
Inventeur	Montadert M.		
Bibliographie	Groupe Tétras Jura, PNR du Haut-Jura et ONF	1997	Programme Life « Forêts à Tétraonidés du Jura » - Atlas cartographique, Union Européenne, DIREN Franche-Comté, Cons. Régionaux de Franche-Comté et Rhône-Alpes, Conseil général de l'Ain, ONC, CRPF Franche-Comté et Rhône-Alpes. Cartes
Inventeur	Paul J.-P., Demoly N., Millet L.		
Bibliographie	Demoly Nicolas, Millet Laurent, Paul Jean-Philippe & Noirot Jean-Marc	1997	Impact du débroussaillage sur les peuplements de Lépidoptères et de Fourmis. Rapport de stage d'Ecologie animale. Faculté des Sciences de Besançon, 7 p.
Inventeur	Robert J.-C.		
Bibliographie	Morin C., Paul J.-P., Maas S.	2011	Plan d'actions Milan royal en Franche-Comté. Document de synthèse de l'année 2010, LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté : 27p.
Bibliographie	Demoly Nicolas, Millet Laurent, Paul Jean-Philippe & Noirot Jean-Marc	1997	Impact du débroussaillage sur les peuplements de Lépidoptères et de Fourmis. Rapport de stage d'Ecologie animale. Faculté des Sciences de Besançon, 7 p.
Inventeur	Morin C.		
Inventeur	Moingeon J.-M.		

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 00230001 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430020535

3-NOM DE LA ZONE

BOIS DE CHAULE

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1984

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/11/2010

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bouverans (25085)
- Planée (25459)
- Rivière-Drugeon (25493)

b) Altitude(s): 973 m à 1112 m.

c) Superficie: 387 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- MONTAGNE DU LAVERON (N°NAT : 430002194 - N°REG : 00230000)

f) ZNIEFF liée :

- MONTAGNE DU LAVERON (N°NAT : 430002194 - N°REG : 00230000)

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020535	37.8	Mégaphorbiaies alpines et subalpines			
430020535	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430020535	62.3	Dalles rocheuses			

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020535	41.13	Hêtraies neutrophiles			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 61 Plateau - 66 Montagne

b) Activités humaines

- 02 Sylviculture - 19 Gestion conservatoire

c) Statuts de propriété

- 31 Domaine privé communal

d) Mesures de protection

- 01 Aucune protection

e) Autres inventaires

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 510 Coupes, abattages, arrachages et déboisements - 550 Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 26 Oiseaux

b) Fonctionnel

- 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - 64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Dans le Haut-Doubs, la montagne du Laveron sépare le bassin du Dugeon du lac Saint-Point et de la vallée du Doubs. Les calcaires du Jurassique supérieur constituent l'essentiel de l'armature de cet anticlinal qui s'étend selon un axe nord-est/sud-ouest. Ce massif culminant à 1112 mètres d'altitude est occupé par une forêt mixte bien caractéristique des montagnes très arrosées : la hêtraie-sapinière représente le stade climacique de l'étage montagnard supérieur sur les pentes moyennes à faibles.

Dans ce contexte, entre Bouverans et La Planée, le bois de Chaule correspond à un ensemble bien typé. Le peuplement arboré y est dominé par le hêtre et l'épicéa, le sapin étant inégalement réparti et même absent dans la partie sud. La régénération naturelle du hêtre, localement très dynamique, peut induire l'existence de hêtraies denses. A ces exceptions près, les hêtraies-sapinières sont traitées en futaie jardinée ; cette gestion sylvicole permet de conserver un sous-bois frais particulièrement riche en espèces herbacées d'affinité montagnarde. Quelques clairières enclavées dans ces boisements sont occupées par des communautés de hautes herbes (mégaphorbiaies) et des affleurements rocheux apparaissent localement, la couche d'humus étant peu épaisse.

Cet ensemble forestier est surtout connu comme l'un des bastions historiques du grand tétras, oiseau emblématique de la montagne jurassienne ; la population y est toutefois limitée à moins de cinq coqs. Cette espèce subit une forte régression dans toutes les montagnes en France. Bien que sa répartition soit très étendue dans le massif jurassien, sa présence est toutefois sporadique. Le bois de Chaule constitue l'un des dix massifs forestiers du Jura où la conservation de l'espèce semble être assurée ; de ce fait, sa préservation est considérée comme prioritaire par les spécialistes. Cependant, des fluctuations d'effectifs assez importantes sont constatées d'une décennie à l'autre. La variabilité de structure des communautés forestières et le fort degré de naturalité en font aussi un site favorable à nombre d'autres oiseaux typiques, comme la gélinotte des bois (bien représentée dans ce massif, comme dans toutes les forêts dont l'altitude est supérieure à 1000 mètres), la chevêchette d'Europe (dont une légère extension de l'aire de répartition est observée), ainsi que le casse-noix moucheté, le merle à plastron, le venturon montagnard, le pic noir, la chouette de Tengmalm (qui utilise les cavités creusées par ce dernier) et la bécasse.

STATUT DE PROTECTION

Aucune protection réglementaire de l'espace n'a été mise en place. En revanche, la présence d'espèces protégées confère indirectement un statut de protection au milieu : la législation interdit en effet de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent (arrêté ministériel du 29/10/09).

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Le principal objectif de gestion concerne le maintien des habitats favorables au grand tétras, qui constitue l'enjeu majeur sur ce site, et à l'avifaune associée. Sur le plan sylvicole, la gestion optimale (futaie jardinée ou irrégulière par parquets) vise à maintenir une forêt mature (avec de gros bois), un mélange d'essences diversifié, associant feuillus et résineux, et à obtenir un couvert clair et stratifié, ainsi qu'une bonne richesse en myrtilles et fourmières : plus que la composition des peuplements, c'est leur structure qui importe. De plus, les conditions de silence et de tranquillité doivent impérativement être garanties, d'une part en hiver (la pratique de loisirs hivernaux hors des pistes balisées

contribue à perturber les oiseaux de façon durable lorsqu'ils se nourrissent), d'autre part en période de reproduction et d'élevage des jeunes (rester sur les chemins forestiers du printemps à l'automne).

Le déclin observé fait suite à des modifications d'habitats (pratiques sylvicoles, fermeture des milieux, voirie forestière accrue, morcellement) auxquelles s'ajoute une augmentation (parfois forte) de la pression liée au dérangement.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

-

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	Montadert M.		
Inventeur	Montadert M	2008	
Bibliographie	Groupe Tétràs Jura, PNR du Haut-Jura et ONF	1997	Programme Life « Forêts à Tétraonidés du Jura » - Atlas cartographique, Union Européenne, DIREN Franche-Comté, Cons. Régionaux de Franche-Comté et Rhône-Alpes, Conseil général de l'Ain, ONC, CRPF Franche-Comté et Rhône-Alpes. Cartes

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 01060000 / Zone de type 2

IDENTIFIANT NATIONAL

430002282

3-NOM DE LA ZONE

BASSIN DU DRUGEON

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1984

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/08/2011

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Mignovillard (39331)
- Bief-du-Fourg (39053)
- Communailles-en-Montagne (39161)
- Bannans (25041)
- Bonnevaux (25075)
- Bouverans (25085)
- Pontarlier (25462)
- Bulle (25100)
- Chaffois (25110)
- Rivière-Drugeon (25493)
- Sainte-Colombe (25515)
- Dompiere-les-Tilleuls (25202)
- Vaux-et-Chantegrue (25592)
- Frasne (25259)
- Granges-Narboz (25293)
- Houtaud (25309)
- Malpas (25362)

b) Altitude(s): 835 m à 850 m.

c) Superficie: 6632 hectares.

e) Relation parent/enfant - Znieff Type I enfant :

- BOIS DU FORBONNET ET TOURBIERE VIVANTE DE FRASNE (N°NAT : 430009449 - N°REG : 01060001)
- ENSEMBLE DES MARAIS ENTRE BOUVERANS, DOMPIERRE-LES-TILLEULS ET FRASNE (N°NAT : 430010456 - N°REG : 01060005)
- ETANG DE LA RIVIERE-DRUGEON ET ZONES HUMIDES (N°NAT : 430020021 - N°REG : 01060014)
- GRAND ETANG DE FRASNE (N°NAT : 430010454 - N°REG : 01060003)
- HAUTE VALLEE DU DRUGEON ET PRÉ VAILLON (N°NAT : 430020020 - N°REG : 01060013)
- LA GRANDE SEIGNE ET LES VESPRIES (N°NAT : 430002265 - N°REG : 01060008)
- L'ENTONNOIR, ZONES HUMIDES DU DRUGEON ET COTE DE LA FEUILLEE (N°NAT : 430007827 - N°REG : 01060002)
- L'ETANG LUCIEN ET LES VAUDINS (N°NAT : 430010455 - N°REG : 01060004)
- TOURBIERE DE VAUX-ET-CHANTEGRUE ET BIEF BELIN (N°NAT : 430002293 - N°REG : 01060007)
- TOURBIERE ET PRAIRIE DE LA FERME DU FORBONNET (N°NAT : 430013639 - N°REG : 01060006)
- TOURBIERES DE LA SEIGNE DES BARBOUILLONS ET DES PALUS (N°NAT : 430002243 - N°REG : 01060012)
- ZONES HUMIDES DE VAU LES AIGUES A LA LOITIERE (N°NAT : 430002290 - N°REG : 01060009)
- ZONES HUMIDES ENTRE CHAFFOIS, HOUTAUD, GRANGES-NARBOZ ET SAINTE COLOMBE (N°NAT : 430002285 - N°REG : 01060010)
- ZONES HUMIDES ET PRAIRIES SECHES ENTRE LES GRANGES-NARBOZ ET SAINTE COLOMBE (N°NAT : 430002287 - N°REG : 01060011)

f) ZNIEFF liée :

- BOIS DU FORBONNET ET TOURBIERE VIVANTE DE FRASNE (N°NAT : 430009449 - N°REG : 01060001)
- ENSEMBLE DES MARAIS ENTRE BOUVERANS, DOMPIERRE-LES-TILLEULS ET FRASNE (N°NAT : 430010456 - N°REG : 01060005)
- ETANG DE LA RIVIERE-DRUGEON ET ZONES HUMIDES (N°NAT : 430020021 - N°REG : 01060014)
- GRAND ETANG DE FRASNE (N°NAT : 430010454 - N°REG : 01060003)
- HAUTE VALLEE DU DRUGEON ET PRÉ VAILLON (N°NAT : 430020020 - N°REG : 01060013)
- LA GRANDE SEIGNE ET LES VESPRIES (N°NAT : 430002265 - N°REG : 01060008)
- L'ENTONNOIR, ZONES HUMIDES DU DRUGEON ET COTE DE LA FEUILLEE (N°NAT : 430007827 - N°REG : 01060002)
- L'ETANG LUCIEN ET LES VAUDINS (N°NAT : 430010455 - N°REG : 01060004)
- TOURBIERE DE VAUX-ET-CHANTEGRUE ET BIEF BELIN (N°NAT : 430002293 - N°REG : 01060007)
- TOURBIERE ET PRAIRIE DE LA FERME DU FORBONNET (N°NAT : 430013639 - N°REG : 01060006)
- TOURBIERES DE LA SEIGNE DES BARBOUILLONS ET DES PALUS (N°NAT : 430002243 - N°REG : 01060012)



cliché L. Terraz

- ZONES HUMIDES DE VAU LES AIGUES A LA LOITIERE (N°NAT : 430002290 - N°REG : 01060009)
- ZONES HUMIDES ENTRE CHAFFOIS, HOUTAUD, GRANGES-NARBOZ ET SAINTE COLOMBE (N°NAT : 430002285 - N°REG : 01060010)
- ZONES HUMIDES ET PRAIRIES SECHES ENTRE LES GRANGES-NARBOZ ET SAINTE COLOMBE (N°NAT : 430002287 - N°REG : 01060011)

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002282	22.13	Eaux eutrophes			
430002282	22.14	Eaux dystrophes			
430002282	22.4	Végétations aquatiques			
430002282	31.88	Fruticées à genévriers communs			
430002282	34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux			

Liste des Milieux déterminants des ZNIEFF de type 1 incluses

430010455	22.4	Végétations aquatiques		3%	
430002285	22.411	Couvertures de lemnaées	CBN-FC		2009
430002243	22.414	Colonies d'utriculaires	CBN-FC		2009
430002287	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430020021	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430010456	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2007
430002285	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430010454	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430010455	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC	3%	2009
430009449	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430002290	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430002265	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2009
430002285	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2009
430002290	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2007 à 2009
430009449	22.433	Groupements oligotrophes de potamots	CBN-FC		2007
430010454	22.433	Groupements oligotrophes de potamots	CBN-FC		2009
430007827	22.433	Groupements oligotrophes de potamots	CBN-FC		2007
430002285	22.441	Tapis de chara	CBN-FC		2009
430020020	22.441	Tapis de chara	CBN-FC		2008
430002287	22.441	Tapis de chara	CBN-FC		2007
430007827	22.441	Tapis de chara	CBN-FC		2007
430007827	22.442	Tapis de nitella	CBN-FC		2007
430002285	22.442	Tapis de nitella	CBN-FC		2009
430010454	22.45	Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires	CBN-FC		2009
430002285	22.45	Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires	CBN-FC		2009
430010456	22.45	Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires	CBN-FC		2004 à 2009
430009449	22.45	Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires	CBN-FC		2008
430020020	24.12	Zone à truites		1%	
430002285	24.41	Végétation des rivières oligotrophes acidiphiles	CBN-FC		2009
430002293	24.43	Végétation des rivières mésotrophes	CBN-FC		2009
430020020	24.43	Végétation des rivières mésotrophes	CBN-FC		2009
430007827	24.43	Végétation des rivières mésotrophes	CBN-FC		2007
430007827	24.44	Végétation des rivières eutrophes	CBN-FC		2007
430002293	24.44	Végétation des rivières eutrophes	CBN-FC		2009
430009449	31.88	Fruticées à genévriers communs	CBN-FC		2007
430010456	31.88	Fruticées à genévriers communs	CBN-FC		2007
430007827	34.1	Pelouses pionnières médio-européennes	CBN-FC		2007 à 2008
430010456	34.322	Pelouses semi-sèches médio-européennes à bromus erectus	CBN-FC		2007
430002287	34.322	Pelouses semi-sèches médio-européennes à bromus erectus	CBN-FC		2007
430009449	34.322	Pelouses semi-sèches médio-européennes à bromus erectus	CBN-FC		2007

430002285	34.322	Pelouses semi-sèches médio-européennes à bromus erectus	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430007827	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007 à 2009
430002243	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2009
430020021	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430002287	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430002265	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2009
430010456	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2009
430020020	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2009
430009449	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430020021	34.3328	Xerobromion du jura français	CBN-FC	7%	2007
430010456	34.42	Lisières mésophiles	CBN-FC		2009
430009449	34.42	Lisières mésophiles	CBN-FC		2008
430020021	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430002243	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430020020	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC	53%	2008 à 2009
430002287	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430013639	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2004 à 2009
430010454	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées			2007 à 2009
430002290	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430002243	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	CBN-FC		2007
430020021	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430002243	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430002287	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430009449	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430013639	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC	17%	2007 à 2009
430020020	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC	6%	2009
430010454	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2004 à 2009
430002265	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC	4%	2007 à 2009
430010456	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2004 à 2009
430020021	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007
430007827	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430002243	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430020020	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC	1%	2008 à 2009
430009449	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009

430002287	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430013639	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC	2%	2007
430002265	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007 à 2009
430002287	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	41.13	Hêtraies neutrophiles	CBN-FC		2007
430002265	41.13	Hêtraies neutrophiles	CBN-FC		2009
430010454	41.13	Hêtraies neutrophiles	CBN-FC		2009
430009449	41.13	Hêtraies neutrophiles	CBN-FC		2008 à 2009
430020020	42.215	Pessières de stations froides	CBN-FC		2008
430013639	42.4	Forêts de pins de montagne		2%	
430009449	42.4	Forêts de pins de montagne		14%	
430010454	42.4	Forêts de pins de montagne			
430002265	42.4	Forêts de pins de montagne			
430020020	44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères		7%	
430010456	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2009
430002293	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2009
430002243	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2009
430010454	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2009
430007827	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2007
430009449	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2008
430002285	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2009
430009449	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2008
430010454	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2009
430002243	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2009
430013639	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2008
430002265	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2009
430010456	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2009
430002285	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2009
430002290	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2009
430020020	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2008 à 2009
430007827	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2007 à 2009
430020021	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2009
430009449	44.91	Bois marécageux d'aulnes	CBN-FC		2008
430009449	44.9112	Bois d'aulnes marécageux à laïche allongée	CBN-FC		2008
430010456	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles	Communauté de communes Frasne-Druegeon		2004
430010454	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles			
430009449	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles	CBN-FC		2008
430002265	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430002290	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430010456	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	Communauté de communes Frasne-Druegeon		2004
430002285	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430002293	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430013639	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2008
430010454	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430009449	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2008 à 2009
430002243	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430009449	51.1134	Buttes à buissons de vaccinium	CBN-FC		2008
430002290	51.1134	Buttes à buissons de vaccinium	CBN-FC		2009
430002265	51.1134	Buttes à buissons de vaccinium	CBN-FC		2009

430002243	51.1134	Buttes à buissons de vaccinium	CBN-FC		2009
430009449	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2008
430007827	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2009
430002243	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2009
430002265	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2009
430002285	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2007 à 2009
430013639	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2008
430002290	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2009
430010456	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2004 à 2009
430010455	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2008
430002287	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2009
430002293	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2007 à 2009
430020020	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2009
430002285	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2007
430002243	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2009
430002290	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2009
430010455	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2007
430010456	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2007
430002290	53.2152	Cariçaies à carex cespitosa	CBN-FC		2007 à 2009
430002287	53.2152	Cariçaies à carex cespitosa	CBN-FC		2009
430010456	53.2152	Cariçaies à carex cespitosa	CBN-FC		2007
430002285	53.2152	Cariçaies à carex cespitosa	CBN-FC		2007 à 2009
430013639	54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)			
430010455	54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)		4%	
430010454	54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)			
430002290	54.2A	Bas-marais à eleocharis quinqueflora	CBN-FC		2009
430002265	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2009
430010456	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC	9%	2007 à 2009
430009449	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2007
430002285	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2009
430002243	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2007
430002293	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2009
430007827	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2007
430020020	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2009
430002290	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2009
430002287	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	54.4	Bas-marais acides		1%	
430009449	54.42	Tourbières basses à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2008
430007827	54.42	Tourbières basses à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2007
430002285	54.42	Tourbières basses à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	54.422	Bas-marais sub-atlantiques à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2009
430010454	54.422	Bas-marais sub-atlantiques à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2009
430002290	54.422	Bas-marais sub-atlantiques à carex nigra, c. canescens	CBN-FC		2009

et c. echinata

430002285	54.422	Bas-marais sub-atlantiques à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	54.5	Tourbières de transition			2009
430002287	54.5	Tourbières de transition			
430010456	54.5	Tourbières de transition		2%	2004 à 2008
430002265	54.5	Tourbières de transition	CBN-FC		2009
430010454	54.5	Tourbières de transition	CBN-FC		2009
430002293	54.5	Tourbières de transition	CBN-FC		2009
430002243	54.5	Tourbières de transition	CBN-FC		2009
430002290	54.5	Tourbières de transition	CBN-FC		2009
430002265	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002290	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002293	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002285	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2009
430010456	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2004 à 2009
430002287	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2009
430009449	54.512	Pelouses à carex lasiocarpa et sphaignes	CBN-FC		2008
430007827	54.512	Pelouses à carex lasiocarpa et sphaignes	CBN-FC		2007
430002290	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2009
430002293	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2009
430002285	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2007 à 2009
430002243	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2009
430002287	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2009
430010454	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2009
430010456	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2004 à 2009
430002265	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2009
430002285	54.531	Tourbières tremblantes acidiques à carex rostrata	CBN-FC		2009
430010454	54.531	Tourbières tremblantes acidiques à carex rostrata	CBN-FC		2009
430009449	54.531	Tourbières tremblantes acidiques à carex rostrata	CBN-FC		2008
430002265	54.531	Tourbières tremblantes acidiques à carex rostrata	CBN-FC		2009
430002287	54.531	Tourbières tremblantes acidiques à carex rostrata	CBN-FC		2009
430002243	54.531	Tourbières tremblantes acidiques à carex rostrata	CBN-FC		2009
430013639	54.531	Tourbières tremblantes acidiques à carex rostrata	CBN-FC		2008
430010456	54.531	Tourbières tremblantes acidiques à carex rostrata	Communauté de communes Frasn-Drugeon		2004
430002290	54.531	Tourbières tremblantes acidiques à carex rostrata	CBN-FC		2009
430002293	54.531	Tourbières tremblantes acidiques à carex rostrata	CBN-FC		2009
430010454	54.541	Pelouses à carex limosa des bourniers et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002287	54.541	Pelouses à carex limosa des bourniers et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002290	54.541	Pelouses à carex limosa des bourniers et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002285	54.541	Pelouses à carex limosa des bourniers et mousses brunes	CBN-FC		2009
430010456	54.541	Pelouses à carex limosa des bourniers et mousses brunes	CBN-FC		2004 à 2009
430002285	54.55	Pelouses à carex chordorrhiza	CBN-FC		2009
430009449	54.55	Pelouses à carex chordorrhiza	CBN-FC		2008
430002290	54.56	Pelouses à carex heleonastes	CBN-FC		2009
430002285	54.56	Pelouses à carex heleonastes	CBN-FC		2009
430010456	54.56	Pelouses à carex heleonastes	Communauté de communes Frasn-Drugeon		2004
430002243	54.6	Communautés à rhynchospora alba	CBN-FC		2009
430002265	54.6	Communautés à rhynchospora alba	CBN-FC		2009
430002290	54.6	Communautés à rhynchospora alba	CBN-FC		2009
430009449	54.6	Communautés à rhynchospora alba	CBN-FC	1%	2008
430010454	54.6	Communautés à rhynchospora alba	CBN-FC		2009
430010456	54.6	Communautés à rhynchospora alba	Communauté de communes Frasn-Drugeon		2004

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002282	24.12	Zone à truites			
430002282	31.872	Clairières à couvert arbustif	CBN-FC		2007

430002282	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430002282	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles			
430002282	35	Pelouses silicicoles sèches			
430002282	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées			
430002282	37.2	Prairies humides eutrophes			
430002282	37.3	Prairies humides oligotrophes			
430002282	38.1	Pâtures mésophiles			
430002282	38.3	Prairies de fauche de montagne			
430002282	41.1	Hêtraies			
430002282	44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères			
430002282	44.1	Formations riveraines de saules			
430002282	44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens			
430002282	44.9	Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais			
430002282	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles			
430002282	53.1	Roselières			
430002282	53.2	Communautés à grandes laïches			
430002282	54	Bas-marais, tourbières de transition et sources			
430002282	54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)			
430002282	54.4	Bas-marais acides			
430002282	54.5	Tourbières de transition			
430002282	54.6	Communautés à rhynchospora alba			
430002282	81	Prairies améliorées			
430002282	83.31	Plantations de conifères			
430002282	84.2	Bordures de haies			
430002282	84.3	Petits bois, bosquets			

Liste des Milieux autres des ZNIEFF de type 1 incluses

430009449	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2008 à 2009
430002265	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430020020	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2009
430002287	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430013639	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007
430002290	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430002243	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007
430002285	22.13	Eaux eutrophes	CBN-FC		2009
430010456	22.13	Eaux eutrophes	CBN-FC		2007
430020021	22.13	Eaux eutrophes		4%	
430002293	22.4	Végétations aquatiques		5%	
430020021	22.411	Couvertures de lemnacées	CBN-FC		2009
430002265	22.422	Groupements de petits potamots	CBN-FC		2009
430002285	22.422	Groupements de petits potamots	CBN-FC		2009
430010454	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2009
430010456	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2007 à 2009
430020021	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2009
430009449	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2008
430010455	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2007
430020020	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2008
430007827	22.4315	Tapis de renouées	CBN-FC		2007
430020020	22.442	Tapis de nitella	CBN-FC		2009
430009449	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430010455	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430020020	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430002287	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430002290	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430002285	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009

430002293	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430020021	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430007827	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2007 à 2009
430020020	24.4	Végétation immergée des rivières	CBN-FC		2009
430007827	24.42	Végétation des rivières oligotrophes riches en calcaire	CBN-FC		2007
430002285	24.43	Végétation des rivières mésotrophes	CBN-FC		2009
430010456	24.44	Végétation des rivières eutrophes	CBN-FC		2007
430020020	24.44	Végétation des rivières eutrophes	CBN-FC		2009
430002290	24.44	Végétation des rivières eutrophes	CBN-FC		2009
430002287	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	CBN-FC		2007 à 2009
430020020	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	CBN-FC		2009
430010456	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	CBN-FC		2007
430009449	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	CBN-FC		2007
430010456	31.872	Clairières à couvert arbustif	CBN-FC		2009
430002243	31.872	Clairières à couvert arbustif	CBN-FC		2009
430009449	31.872	Clairières à couvert arbustif	CBN-FC		2008 à 2009
430010454	31.872	Clairières à couvert arbustif	CBN-FC		2009
430002265	31.872	Clairières à couvert arbustif	CBN-FC		2009
430009449	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC	1%	2007 à 2009
430009449	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007
430002285	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2004 à 2009
430020021	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2009
430010455	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007
430002290	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007 à 2009
430002287	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2009
430002243	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007 à 2009
430020020	37.7	Lisières humides à grandes herbes		1%	
430010456	37.7	Lisières humides à grandes herbes		1%	
430020020	37.8	Mégaphorbiaies alpines et subalpines		1%	
430009449	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	4%	2007 à 2009
430020020	38.1	Pâtures mésophiles		10%	
430013639	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	11%	2007 à 2009
430010456	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	16%	2004 à 2009
430010455	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	3%	2007 à 2009
430002293	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	1%	2007 à 2009
430002243	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007 à 2009
430020021	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	38.1	Pâtures mésophiles			2007 à 2009
430002285	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2009 à 2009
430007827	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430013639	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC	55%	2007 à 2009
430002293	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430020021	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	38.3	Prairies de fauche de montagne		12%	2007 à 2009
430009449	38.3	Prairies de fauche de montagne		1%	2007
430002287	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430002243	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	41.13	Hêtraies neutrophiles	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	41.131	Hêtraies à mélisque	CBN-FC		2008 à 2009
430002265	41.131	Hêtraies à mélisque	CBN-FC		2009
430002287	41.131	Hêtraies à mélisque	CBN-FC		2009
430020020	41.131	Hêtraies à mélisque	CBN-FC		2008 à 2009
430009449	41.131	Hêtraies à mélisque			2008 à 2009
430002243	41.131	Hêtraies à mélisque	CBN-FC		2009

430013639	41.131	Hêtraies à mélèque	CBN-FC		2008 à 2009
430010456	41.131	Hêtraies à mélèque	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	41.131	Hêtraies à mélèque	CBN-FC		2009
430010455	41.131	Hêtraies à mélèque	CBN-FC		2008
430009449	42	Forêts de conifères		23%	
430002265	42	Forêts de conifères			
430010454	42	Forêts de conifères			
430007827	42.1	Sapinières			
430010456	42.1	Sapinières			
430002243	42.1	Sapinières			
430002243	42.4	Forêts de pins de montagne			
430020021	44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères		7%	
430010456	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2004
430002265	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2009
430010454	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2009
430013639	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2008
430002243	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2009
430002293	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2009
430007827	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2008
430009449	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2008 à 2009
430020020	44.1	Formations riveraines de saules		1%	
430007827	44.1	Formations riveraines de saules			
430010454	44.1	Formations riveraines de saules			
430010455	44.1	Formations riveraines de saules			
430009449	44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens		1%	
430020020	44.9	Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais		3%	
430020020	44.91	Bois marécageux d'aulnes	CBN-FC		2008
430002265	44.92	Saussaies marécageuses	CBN-FC		2009
430007827	44.92	Saussaies marécageuses	CBN-FC		2007
430002285	44.92	Saussaies marécageuses	CBN-FC		2009
430010456	44.92	Saussaies marécageuses	CBN-FC		2004 à 2009
430009449	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430002243	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2009
430007827	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007
430002285	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2009
430002265	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430002287	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2004 à 2009
430010455	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430002243	53.1	Roselières	CBN-FC		2009
430020020	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430002285	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430002287	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430002293	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430002265	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430002290	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430020021	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430010455	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430010454	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430020021	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2009
430002265	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2009
430002290	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2009
430020020	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2008
430002285	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2009
430002287	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2009
430007827	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	53.13	Typhaies	CBN-FC		2009
430002243	53.13	Typhaies	CBN-FC		2009
430002265	53.13	Typhaies	CBN-FC		2009

430007827	53.13	Typhaies	CBN-FC	2009
430002285	53.13	Typhaies	CBN-FC	2009
430020021	53.13	Typhaies	CBN-FC	2009
430010456	53.13	Typhaies	CBN-FC	2008 à 2009
430010455	53.13	Typhaies	CBN-FC	2007 à 2009
430020021	53.14	Roselières basses	CBN-FC	2007 à 2009
430007827	53.14A	Végétation à eleocharis palustris	CBN-FC	2009
430007827	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC	2007
430002285	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC	2009
430002293	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC	2009
430020020	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC	2009
430002290	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC	2009
430002243	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC	2007 à 2009
430002287	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2009
430010456	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2007 à 2009
430010455	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2009
430010454	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2009
430007827	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2007 à 2009
430002265	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2009
430002285	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2007 à 2009
430002243	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2009
430020020	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2008 à 2009
430020021	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2009
430002290	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2007 à 2009
430002265	53.149	Végétation à hippuris vulgaris	CBN-FC	2009
430020021	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC	2009
430002285	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC	2009
430002287	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC	2009
430007827	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC	2007 à 2009
430020020	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC	2008 à 2009
430002290	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC	2007
430010456	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC	2007
430010454	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2007
430020021	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2009
430002293	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2009
430020020	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2008 à 2009
430002243	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2009
430010456	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2007 à 2009
430002285	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2007 à 2009
430002265	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2009
430013639	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2007
430002290	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2007 à 2009
430009449	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2008
430007827	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2007
430002287	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2007 à 2009
430007827	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2007
430010454	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2009
430002265	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2009
430002285	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2009
430020020	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2009
430010455	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2007 à 2009
430020021	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2009
430009449	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2008
430002287	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2009
430002293	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2009
430002243	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2007 à 2009
430010456	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2004 à 2009
430002290	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2009
430002285	53.2142	Cariçaies à carex vesicaria	CBN-FC	2007
430020020	53.2142	Cariçaies à carex vesicaria	CBN-FC	2009
430002287	53.2142	Cariçaies à carex vesicaria	CBN-FC	2007
430010456	53.2142	Cariçaies à carex vesicaria	CBN-FC	2004 à 2007
430007827	53.2142	Cariçaies à carex vesicaria	CBN-FC	2007
430007827	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC	2007 à 2009

430010455	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2009
430010454	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2009
430020021	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2009
430009449	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2008
430002265	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2009
430002285	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2007 à 2009
430002287	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2007
430013639	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2007
430010456	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2007 à 2009
430020020	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2009
430002293	53.216	Cariçaies à carex paniculata	CBN-FC		2009
430002285	53.216	Cariçaies à carex paniculata	CBN-FC		2009
430010454	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2007 à 2009
430009449	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2007 à 2008
430010455	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2007
430020020	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2008 à 2009
430002290	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2009
430002285	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2004 à 2009
430010455	53.3	Végétation à cladium mariscus	CBN-FC		2009
430002285	53.3	Végétation à cladium mariscus	CBN-FC		2009
430010455	53.5	Jonchaies hautes			
430002293	54.4	Bas-marais acides			
430010456	54.59	Radeaux à menyanthes trifoliata et potentilla palustris	CBN-FC		2007
430002243	54.59	Radeaux à menyanthes trifoliata et potentilla palustris	CBN-FC		2009
430010455	54.59	Radeaux à menyanthes trifoliata et potentilla palustris	CBN-FC		2007
430009449	81.1	Prairies sèches améliorées			
430002243	81.1	Prairies sèches améliorées			
430020021	81.1	Prairies sèches améliorées		8%	
430010456	81.1	Prairies sèches améliorées		15%	
430010456	83.3	Plantations		2%	
430010454	83.31	Plantations de conifères			
430009449	83.31	Plantations de conifères		2%	
430002265	83.31	Plantations de conifères			

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002282	38	Prairies mésophiles			
430002282	41	Forêts caducifoliées			
430002282	42	Forêts de conifères			
430002282	81	Prairies améliorées			
430002282	86.2	Villages			

Liste des Milieux périphériques des ZNIEFF de type 1 incluses

430010455	22	Eaux douces stagnantes			
430009449	22	Eaux douces stagnantes			
430010456	22	Eaux douces stagnantes			
430009449	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430010454	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430010455	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430002287	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430007827	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430002265	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430002285	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430002290	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430002287	38	Prairies mésophiles			
430002290	38	Prairies mésophiles			
430009449	38	Prairies mésophiles			
430010454	38	Prairies mésophiles			
430020021	38	Prairies mésophiles			

430002243	38	Prairies mésophiles			
430002285	38	Prairies mésophiles			
430013639	38.1	Pâtures mésophiles			
430002293	38.1	Pâtures mésophiles			
430010456	38.1	Pâtures mésophiles			
430007827	38.1	Pâtures mésophiles			
430010455	38.1	Pâtures mésophiles			
430013639	38.3	Prairies de fauche de montagne			
430010456	38.3	Prairies de fauche de montagne			
430010456	42	Forêts de conifères			
430013639	42	Forêts de conifères			
430010455	42	Forêts de conifères			
430002243	42	Forêts de conifères			
430002265	42	Forêts de conifères			
430002287	42	Forêts de conifères			
430007827	42	Forêts de conifères			
430009449	42	Forêts de conifères			
430010454	42	Forêts de conifères			
430010454	44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères			
430010456	5	Tourbieres et marais			
430010455	5	Tourbieres et marais			
430010454	5	Tourbieres et marais			
430009449	5	Tourbieres et marais			
430002243	5	Tourbieres et marais			
430002290	5	Tourbieres et marais			
430002287	5	Tourbieres et marais			
430002285	5	Tourbieres et marais			
430002265	5	Tourbieres et marais			
430007827	5	Tourbieres et marais			
430010456	81	Prairies améliorées			
430002287	81	Prairies améliorées			
430002285	81	Prairies améliorées			
430002265	81	Prairies améliorées			
430002243	81	Prairies améliorées			
430002290	81.1	Prairies sèches améliorées			
430010455	86.2	Villages			
430002243	86.2	Villages			
430002293	86.2	Villages			
430002290	86.2	Villages			
430002287	86.2	Villages			
430002285	86.2	Villages			
430010456	86.2	Villages			
430020021	86.2	Villages			
430007827	86.2	Villages			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 52 Plaine, bassin - 61 Plateau

b) Activités humaines

- 02 Sylviculture - 03 Elevage - 04 Pêche - 05 Chasse - 12 Circulation routière ou autoroutière - 13 Circulation ferroviaire - 19 Gestion conservatoire

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 20 Collectivité territoriale

d) Mesures de protection

- 37 Réserve naturelle volontaire - 38 Arrêté Préfectoral de Biotopie - 61 Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux) - 62 Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 23 Poissons - 24 Amphibiens - 25 Reptiles - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 34 Bryophytes - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 40 Fonctions de régulation hydraulique - 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

c) Complémentaire

- 81 Paysager - 82 Géomorphologique - 83 Géologique - 90 Pédagogique ou autre (préciser)

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Nulle	Bon	Bon	Moyen	Nulle	Bon	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 02 Répartition et agencement des habitats - 03 Fonctionnement et relation d'écosystèmes

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION DU SITE - INTERET

La vallée du Dugeon occupe une large cuvette, orientée sud-ouest/nord-est qui débouche sur la ville de Pontarlier, dans le massif du Jura. Le Dugeon occupe le thalweg sur 32 km, de sa source dans les marais de Malpas et de Vaux-en-Chantegrue, à sa confluence avec le Doubs, à Tout-Vent, au nord de Pontarlier. De nombreux ruisseaux et sources jalonnent son cours. La vallée repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables, abandonnées en mosaïque au terme des glaciations (-15000 ans) et colonisées par une végétation diversifiée.

Considéré dans son ensemble, ce site constitue une unité écologique de valeur exceptionnelle dont les milieux, juxtaposés en mosaïque, se complètent, de la pelouse sèche au marais alcalin et à la tourbière.

A partir de Vaux-et-Chantegrue, le Dugeon emprunte une cluse relativement étroite où les formations végétales de type mégaphorbiaie (formation de hautes herbes installée sur sol humide et riche) et saulaie sont abondantes. Au sud-ouest, elles viennent toucher un vaste complexe où les tourbières, à tous les stades d'évolution, sont largement représentées en raison de la faible influence des eaux de ruissellement. Au nord, le système de bas-marais est dominant, sous l'influence des inondations du Dugeon et des afférences latérales (sources descendant du Laveron) ; quelques tourbières ont pu se former en rive gauche et dans certains secteurs isolés.

Le bassin du Dugeon constitue un complexe écologique de très grande valeur ; on y recense en effet une flore exceptionnelle (50 espèces protégées) et une faune remarquable pour la France (114 vertébrés et 13 invertébrés protégés). Les conditions écologiques variées favorisent l'expression de nombreux groupements végétaux en interconnexion fonctionnelle dont l'agencement spatial et la richesse biologique sont exceptionnels :

Les pelouses sèches sont des formations herbacées claires, généralement utilisées par l'agriculture. Des pelouses naturelles sur dalles calcaires à sédum âcre et pâturin des Alpes viennent en contact avec les pelouses à gentiane printanière et brome dressé qui se rencontrent essentiellement dans les prés-bois. Dans la vallée du Dugeon, ces pelouses ont notoirement régressé par suite de l'intensification agricole, pour évoluer vers les prairies eutrophes (riches en éléments nutritifs) largement répandues et de composition floristique plus banale. Les pelouses situées sur la Feuillée à Bonnevaux abritent l'azuré du serpolet, rare papillon protégé en France.

ð Les prairies humides sont de plusieurs types :

- prairie à trolle d'Europe et cirse des ruisseaux dans les parties inondées par les crues le long du Dugeon où elle assure la transition avec les surfaces agricoles ;

- prairie à trolle d'Europe et molinie, peu ou pas amendée et développée le plus souvent au contact des marais. Cet ensemble est complété par la mégaphorbiaie (formation végétale de hautes herbes installée sur des sols humides et riches) où la reine des prés peut atteindre une hauteur et une extension importantes.
 - Les cariçaies et roselières sont représentées par les marais à grandes laïches qui développent des touradons et par des zones atterries et envahies par les roseaux au bord du cours d'eau. Les roselières à jonc des tonneliers et roseau occupent les rives du Dugeon et descendent même dans la rivière en période d'étiage. Les cariçaies forment des ceintures plus ou moins imbriquées en retrait de la roselière. Elles abritent une plante caractéristique des milieux palustres et protégée sur le territoire national, la renoncule grande douve. Ces milieux inondés sont ceux qui présentent la plus forte productivité de la vallée du Dugeon.
 - La végétation aquatique est caractérisée par plusieurs espèces dont les feuilles flottantes recouvrent plus ou moins la surface de l'eau libre : nénuphar blanc, nénuphar jaune et potamot nageant... La grande utriculaire, espèce carnivore, abonde par ailleurs dans les anciennes fosses d'exploitation de tourbe.
 - Le bas-marais produit peu ou pas de tourbe. Son existence est liée à la présence de sources. Il prend le plus souvent l'aspect de prés très humides dominés par le groupement à laïche de Davall. Ce groupement très riche renferme une flore exceptionnelle où l'on rencontre au moins 4 espèces végétales protégées au niveau national dont la très rare laïche étoile des marais.
 - Le marais de transition est un stade intermédiaire entre le marais et la tourbière bombée. Il renferme des groupements exceptionnels et une flore relictuelle boréo-arctique unique en France : laïche à long rhizome, laïche des bourbiers ou plus rarement le saxifrage oeil-de-bouc.
 - Les boisements correspondent aux groupements végétaux dominés par une strate arborée, spontanée ou plantée. La pessière (forêt à épicéa) et la bétulaie (forêt de bouleaux) sur tourbe s'installent en ceinture externe des tourbières. La saulaie se développe au sein des cariçaies lors d'un abaissement de nappe et aux abords du Dugeon dont elle souligne le cours de façon discontinue. La hêtraie-sapinière, forêt mixte montagnarde, occupe de vastes superficies sur le bassin versant et laisse place, notamment sur le coteau dominant le lac de l'Entonnoir, à la Feuillée, à une forêt de pente caractéristique de l'étage montagnard : la hêtraie à dentaire. La densité en rapaces nicheurs est y très élevée.
 - Le haut-marais ou tourbière bombée abrite une végétation oligotrophe (installée sur sol très pauvre en éléments nutritifs, très acide et ne permettant qu'une activité biologique réduite) ; non soumis aux apports des sources d'eaux calcaires, il est uniquement alimenté par les eaux de pluie acides et pauvres en éléments nutritifs. Certaines tourbières sont actives et continuent de se développer en produisant de la tourbe. D'autres sont inactives car en fin d'évolution ; elles ne produisent plus de tourbe. Parmi elles, certaines sont colonisées par le pin à crochets dont les surfaces sur la commune de Frasne sont relativement exceptionnelles au niveau national.
- L'ensemble de ces milieux constitue un habitat privilégié pour la faune invertébrée (14 espèces toutes en danger en France) et vertébrée. Les oiseaux, en particulier, profitent de la diversité des habitats, de leur agencement parfois complexe pour y nicher ou réaliser une halte migratoire (125 espèces observées régulièrement et 85 observées plus rarement). De ce fait, ce site est répertorié parmi les 7 Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (Z.I.C.O.) de Franche-Comté, en application de la Directive C.E.E. Oiseaux.
- #### POLITIQUE DE PRESERVATION ACTUELLE
- Le bassin du Dugeon a fait, par le passé, l'objet d'atteintes graves (correction de la rivière, drainage, extraction de sable, plantations...) ayant pour effet une érosion progressive de cette richesse biologique.
- En mettant en œuvre un programme LIFE "Sauvegarde de la richesse biologique de la vallée du Dugeon", le Syndicat intercommunal du Plateau de Frasne a engagé :
- la renaturation du Dugeon et de ses afférences visant à restaurer son intérêt biologique et restituer au bassin sa capacité de rétention en eau ;
 - la remise en état de tourbières et marais dégradés de même que la mise en place d'une gestion sur ces zones humides ;
 - une meilleure maîtrise foncière des zones humides couplée à la protection des milieux naturels d'intérêt majeur ;
 - un programme de réduction de la pollution des eaux grâce à l'assainissement des eaux usées domestiques des différents villages de la vallée et la mise aux normes des bâtiments d'élevage ;
 - l'application de pratiques agricoles respectueuses des milieux naturels (opération locale agri-environnement) ;
 - une sensibilisation des habitants et des acteurs socio-professionnels.

Cette opération a eu un effet d'entraînement particulièrement intéressant pour la protection de l'environnement mais également pour une appropriation locale. Ce programme, jugé exemplaire, satisfait complètement aux objectifs de préservation exprimés dans Natura 2000.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 54 = 545
- 31.872 = Senecioni fuchsii - Sambucetum racemosae
- 34.322B (d) = Gentiano verna - Brometum erecti
- 34.322B (d) = Ranunculo montani - Agrostietum capillaris
- 34.322B (d) = Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti
- 34.4 ? = Ourlet mesophile à Brachypodium pinnatum et euphorbia cypaisias
- 37.1 (d) = Aconito napelli - Filependuletum ulmariae polemonietosum
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis fritillarietosum
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis potentilletosum erecti
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis
- 37.24 = Ranunculo repens - Alopecuretum geniculati
- 37.24 = Junco inflexi - Menthetum longifoliae
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae swertietosum perennis
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae holcetosum lanati
- 38.1 = Alchemillo monticolae - cynosuretum cristati
- 38.1 = Lolio perennis - Plantaginetum majoris
- 38.1 = Gentiano luteae - Cynosuretum cristati
- 38.3 = Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescens brometosum mollis
- 38.3 = Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescens typicum
- 41.131 = Hordelymo europaei - Fagetum sylvaticae
- 44.923 = Salicetum pentandro - cinereae
- 53.14 (d) = Glycerietum fluitantis
- 54.147 = Equisetetum fluviatilis
- 53.2121 = Caricetum gracilis
- 53.2141 = Caricetum rostratae
- 54.52 (d) = Caricetum diandrae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes

Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	FERREZ Y B.E.	1999	Atlas des zones humides du Doubs. DIREN Franche-Comté
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguët A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	OPIE Franche-Comté - F Mora	1999	Les insectes protégés de Franche-Comté. Atlas commenté
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.	1980	Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Univ. Franche-Comté. p.125-273.
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	BOILLLOT F et al.	1978	Etude des oiseaux et des mammifères de la région de Bonnevaux-Frasne. CUER, 2, 207-286
Bibliographie	ENC	1999	Cartographie des habitats forestiers de la Zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Syndicat Intercommunal de Frasne.
Bibliographie	RN de REMORAY & GNFC	1999	1999 - Suivi ornithologique du Bassin du Dugeon, 15 p.
Bibliographie	TISSOT B & MONTADERT M	1999	Suivi des Rhopalocères diurnes - RN de Remoray
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonatologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	ADRIAENS A & FERREZ Y	1999	Site natura 2000 Bassin du Dugeon - Expertise phytocéologique de parcelles agricoles pouvant présenter un intérêt botanique. Syndicat intercommunal du plateau de Frasne.
Bibliographie	CENFC	1998	Suivi ornithologique dans la vallée du Dugeon (25). Syndicat Intercommunal du Plateau de Frasne
Bibliographie	Barbe J		Caractéristiques biologiques des lacs de Bellefontaines et des Mortes : végétation et micofaune. Bull. fed. soc. hist. nat. de Franche-Comté, n° 75, Besançon, pp. 15 - 38.
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Inventeur	Michelat D.		
Inventeur	CBN-FC		
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du

			plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Inventeur	ONEMA		
Inventeur	Franzoni A.		
Inventeur	Franzoni A. et Jacquot P.		
Inventeur	Mady M.		
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Dugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes
Inventeur	Ruffoni A.		
Inventeur	Jacquot P.		
Inventeur	Mora F. et Terret P.		
Inventeur	Communauté de communes Frasne-Dugeon		
Inventeur	Tissot B.		
Bibliographie	Morin C., Paul J.-P., Maas S.	2011	Plan d'actions Milan royal en Franche-Comté. Document de synthèse de l'année 2010, LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté : 27p.
Inventeur	Morin C.		

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 01060001 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430009449

3-NOM DE LA ZONE

BOIS DU FORBONNET ET TOURBIERE VIVANTE DE FRASNE

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1980

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/01/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bonnevaux (25075)
- Bouverans (25085)
- Frasne (25259)

b) Altitude(s): 831 m à 847 m.

c) Superficie: 343 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Duflo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430009449	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430009449	22.433	Groupements oligotrophes de potamots	CBN-FC		2007
430009449	22.45	Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires	CBN-FC		2008
430009449	31.88	Fruticées à genévriers communs	CBN-FC		2007
430009449	34.322	Pelouses semi-sèches médio-européennes à bromus erectus	CBN-FC		2007
430009449	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430009449	34.42	Lisières mésophiles	CBN-FC		2008
430009449	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430009449	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430009449	41.13	Hêtraies neutrophiles	CBN-FC		2008 à 2009
430009449	42.4	Forêts de pins de montagne		14%	
430009449	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2008
430009449	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2008
430009449	44.91	Bois marécageux d'aulnes	CBN-FC		2008
430009449	44.9112	Bois d'aulnes marécageux à laïche allongée	CBN-FC		2008
430009449	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles	CBN-FC		2008
430009449	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2008 à 2009
430009449	51.1134	Buttes à buissons de vaccinium	CBN-FC		2008
430009449	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2008
430009449	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2007
430009449	54.42	Tourbières basses à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2008
430009449	54.512	Pelouses à carex lasiocarpa et sphaignes	CBN-FC		2008
430009449	54.531	Tourbières tremblantes acidoclines à carex rostrata	CBN-FC		2008
430009449	54.55	Pelouses à carex chordorrhiza	CBN-FC		2008
430009449	54.6	Communautés à rhynchospora alba	CBN-FC	1%	2008

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE)		Surface : Surface indicative en %	Observation : Période d'observation		
430009449	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2008 à 2009
430009449	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2008
430009449	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430009449	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	CBN-FC		2007
430009449	31.872	Clairières à couvert arbustif	CBN-FC		2008 à 2009
430009449	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC	1%	2007 à 2009
430009449	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007
430009449	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	4%	2007 à 2009
430009449	38.3	Prairies de fauche de montagne		1%	2007
430009449	41.131	Hêtraies à mélisque			2008 à 2009
430009449	42	Forêts de conifères		23%	
430009449	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2008 à 2009
430009449	44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens		1%	
430009449	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430009449	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC		2008
430009449	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC		2008
430009449	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2008
430009449	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2007 à 2008
430009449	81.1	Prairies sèches améliorées			
430009449	83.31	Plantations de conifères		2%	

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE)		Surface : Surface indicative en %	Observation : Période d'observation		
430009449	22	Eaux douces stagnantes			
430009449	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430009449	38	Prairies mésophiles			
430009449	42	Forêts de conifères			
430009449	5	Tourbieres et marais			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 52 Plaine, bassin - 54 Vallée

b) Activités humaines

- 01 Agriculture - 02 Sylviculture - 05 Chasse - 19 Gestion conservatoire

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 20 Collectivité territoriale

d) Mesures de protection

- 37 Réserve naturelle volontaire - 38 Arrêté Préfectoral de Biotope - 61 Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux) - 62 Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 500 Pratiques et travaux forestiers - 914 Envahissement d'une espèce ou d'un groupe - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 25 Reptiles - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 43 Soutien naturel d'étiage - 61 Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Bon	Bon	Bon	Nulle	Bon	Nulle	Bon	Bon	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Bon

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

- Unité écologique homogène de forêts sur tourbe et de tourbières délimité par des routes et chemins.

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Au sud de Pontarlier, la vallée du Dugeon occupe une large cuvette qui repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables. Celles-ci sont à l'origine de la formation de vastes zones humides, notamment des tourbières. En effet, dans le massif du Jura, en altitude, les facteurs climatiques sont propices à leur installation. Dans son ensemble, ce bassin, où les milieux juxtaposés en mosaïque se complètent, constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle, unique dans toute la chaîne jurassienne et en France.

Dans la partie sud du bassin du Dugeon, le bois du Forbonnet et la tourbière vivante de Frasne constituent une entité écologique homogène sur le plan fonctionnel. Cet ensemble, qui réunit une grande variété de formations végétales humides et tourbeuses, revêt un intérêt écologique majeur. Il concentre des groupements tourbeux à différents stades d'évolution, dont plusieurs sont en voie de disparition en France ou spécifiques au Jura : bas-marais alcalin, haut-marais acide (tourbière bombée active, communautés à rhynchospora blanc), tourbières de transition et tremblants recolonisant les anciennes fosses d'exploitation. Les forêts sur tourbe, qui constituent le stade ultime d'évolution, couvrent une superficie importante, notamment les pinèdes à pins à crochets.

Le cortège d'espèces adaptées à ces milieux originaux est particulièrement riche. Nombre de plantes à fleurs, de sphaignes et de champignons rares, la plupart strictement inféodée aux tourbières, sont ainsi recensés. Seize de ces taxons sont protégés en France ou dans la région, comme l'œillet superbe, plusieurs espèces de rossolis, l'andromède à feuilles de polium, les laïches à long rhizome et des bourbiers. La faune, également remarquable, comprend des espèces de papillons de jour et de libellules très spécialisées, dont cinq sont protégées en France. Enfin, l'environnement est propice à l'accueil d'oiseaux emblématiques, comme la gélinotte des bois, la bécasse et la bécassine des marais.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Dugeon » au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » recouvre en outre une grande partie du périmètre de la Réserve Naturelle Régionale des tourbières de Frasne et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. De plus, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 22/06/92, 23/04/07, 19/11/07 et 29/10/09 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Dugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRÉSERVATION

Les zones humides (tourbières et prairies humides notamment) sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Dugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces habitats sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au cours du temps, diverses activités humaines et des tentatives d'aménagement ont porté atteinte à leur nature et à leur fonctionnement. En particulier, des drainages importants réalisés dans la tourbière active de Frasne ont accéléré l'envahissement par les ligneux. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Dugeon, Natura 2000). En effet, la préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces.

Enfin, un sentier d'interprétation a été aménagé dans la tourbière vivante de Frasne afin de valoriser son intérêt pédagogique.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 22.4311 (d) = Myriophyllo verticillati - Nupharetum lutei
- 22.4314 = Potametum natantis
- 22.433 (d) = Potametum alpini
- 22.45 (d) = Sphagno - Utricularietum stygiae
- 31.81 = Corylo avellanae - Polygonatetum verticillati
- 31.872 = Senecio fuchsii - Sambucetum racemosae, Epilobio angustifolii - Salicetum capreae
- 31.88 (d) = Gpt à Juniperus communis
- 34.322 (d) = Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti
- 34.322B (d) = Gentiano vernaie - Brometum erecti, Ranunculo montani - Agrostietum capillaris
- 34.42 (d) = Coronillo variaie - Vicietum tenuifoliae
- 37.1 (d) = Aconito napelli - Filipenduletum ulmariae (typicum, polemonietosum caeruleae et polemonietosum caeruleae facies à Phalaris arundinacea
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis (potentilletosum erecti et fritillarietosum meleagris)
- 37.24 = Junco inflexi - Menthetum longifoliae
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae (holcetosum lanati, swertietosum perennis et stachietosum officinalis)
- 38.1 = Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati (NB : Gentiano luteae - Cynosuretum cristati est présent et (d))
- 38.3 (d) = Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescentis (typicum et brometosum erecti)
- 41.13 (d) = Equiseto sylvaticae - Abietetum albae
- 41.131 = Hordelymo europae - Fagetum sylvaticae (typicum et facies de régénération)
- 44.91 (d) = Gpt à Crepis paludosa et Alnus glutinosa
- 44.9112 (d) =
- 44.923 = Salicetum pentandro - cinereae
- 44.A1 (d) = Association à Betula pubescens et Picea abies
- 44.A3 (d) = Vaccinio uliginosi - Pinetum rotundatae
- 44.A4 = Sphagno - Piceetum abietis betuletosum pubescentis
- 51.1 (d) = Eriophoro vaginati - Sphagnetum angustifolii
- 51.11 (d) = Sphagnetum magellanicum
- 51.1134 (d) = Eriophoro vaginati - Vaccinietum uliginosi
- 51.114 (d) = Eriophoro vaginati - Trichophoretum cespitosi (typicum et facies dégradé)
- 53.2121 = Caricetum gracilis
- 53.2141 = Caricetum rostratae
- 53.2151 = Caricetum elatae
- 53.217 = Caricetum appropinquatae
- 54.23 (d) = Caricetum davallianaie (typicum et caricetosum flaccaie)
- 54.42 (d) = Caricetum nigrae
- 54.512 (d) = Sphagno - Caricetum lasiocarpae
- 54.531 (d) = Sphagno fallacis - Caricetum lasiocarpae
- 54.55 (d) = Drepanoclado revolvantis - Caricetum chodorhizae
- 54.6 (d) = Sphagno cuspidati - Scheuchzerietum palustris

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes

Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Robe A.	2002	Suivi de reproduction de la bécassine des marais dans la vallée du Dugeon. Mémoire IUT Génie biologique Thionville-Yutz, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 24p+cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Inventeur	Prost J.-F.		
Inventeur	Prost J.-F.		
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguët A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.	1980	Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Univ. Franche-Comté. p.125-273.
Bibliographie	SCHMITT A	1978	Observations phytosociologiques sur les forêts sur tourbes dans le Jura. Coll. Phyto. VII
Bibliographie	DIDIER B.	1976	Les sites botaniques remarquables du Doubs. Labo de Phyto Besançon, Bull Univers
Bibliographie	DEBIEVE P		Intérêt scientifique des différentes tourbières de Franche-Comté. CPIE Franche-Comté
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	ENC	1999	Cartographie des habitats forestiers de la Zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Syndicat Intercommunal de Frasne.
Bibliographie	TISSOT B & MONTADERT M	1999	Suivi des Rhopalocères diurnes - RN de Remoray
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonatologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	Ferrez Y.	2004	Connaissance de la flore rare et menacée de Franche-Comté, Carex heleonastes L. fil. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 22p.
Bibliographie	Ferrez Y.	2004	Connaissance de la flore rare et menacée de Franche-Comté, Carex chordorrhiza L. fil. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 18p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot	2000	<i>Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac</i>

	B.		de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Perrinet M. et Moncorgé S.	1998	Suivi ornithologique dans la vallée du Dugeon (25). Rallidés et bécassine des marais. Conservatoire des espaces naturels de F.-Comté, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F.-Comté, 20p
Inventeur	Lejean Y.		
Inventeur	Duflo C.		
Bibliographie	Guyonneau J.	2009	Suivis botaniques et de végétation du site Natura 2000 Bassin du Dugeon, bilan des suivis 2002-2008 et perspectives. Conservatoire botanique de Franche-Comté, Communauté de communes du plateau de Frasne et du val du Dugeon, 94 p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Inventeur	Guyonneau J. et Magnon G.		
Inventeur	Lambert J.-L.		
Inventeur	Ferrez Y.		
Bibliographie	Genin C., Genin P., Tissot B. et Gerber J.	2006	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) du Bassin du Dugeon 2006. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et Conseil Général du Doubs. 19p+annexes
Inventeur	Moingeon J.-M.		
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Inventeur	Genin C. et Serrette D.		
Bibliographie	Maya I. et Tissot B.	2004	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) du Bassin du Dugeon 2004. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 17p+annexes
Inventeur	Genin C.		
Inventeur	Guyonneau J.		
Inventeur	Mange M.		
Inventeur	Bailly G.		
Inventeur	CBN-FC		
Bibliographie	Genin C., Genin P., Roveretto P. et Tissot B.	2008	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) du Bassin du Dugeon 2008. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et Conseil Général du Doubs. 20p+annexes
Inventeur	Le Jean Y.		
Inventeur	Roveretto P.		
Inventeur	Fernez T.		
Inventeur	André M. et Guyonneau J.		
Inventeur	Tissot B.		
Inventeur	Dommanget J.-L.		
Inventeur	Kern D.		
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Dugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes

Inventeur	Ferrez Y. et André M.		
Inventeur	Guyonneau J. et Fernez T.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Inventeur	Michelat D. et Sauret M.		
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC. 22p.
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC, CG25. 28p.
Bibliographie	Cuche C., Lamarche S., Montardert M., Roveretto P. et Tissot B.	2003	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon 2003. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du DOubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Inventeur	Ruffoni A.		
Inventeur	Tissot B. (rapporteur)		
Bibliographie	Genin C., Duchatel A., Montadert M. et Tissot B.	2005	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) du Bassin du Dugeon 2005. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 17p
Bibliographie	Genin C., Genin P., Lambert J.-L. et Patry N.	2007	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) du Bassin du Dugeon 2007. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et Conseil Général du Doubs. 18p+annexes
Inventeur	André M.		
Inventeur	Ferrez Y. et Guyonneau J.		
Inventeur	Perrinet M.		

RÉGION ADMINISTRATIVE
Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE
Code régional : 01060002 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL
430007827

3-NOM DE LA ZONE

L'ENTONNOIR, ZONES HUMIDES DU DRUGEON ET COTE DE LA FEUILLEE

4-ANNÉE DE DESCRIPTION
01/01/1980
ANNÉE DE MISE A JOUR
01/01/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bonnevaux (25075)
- Bouverans (25085)
- Frasne (25259)

b) Altitude(s): 824 m à 1014 m.

c) Superficie: 594 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché G. Magnon

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

ATTENTION : cette ZNIEFF contient des espèces confidentielles dont la liste pourra vous être communiquée sous conditions.
Contact : dcbn.sbp.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007827	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2007
430007827	22.433	Groupements oligotrophes de potamots	CBN-FC		2007
430007827	22.441	Tapis de chara	CBN-FC		2007
430007827	22.442	Tapis de nitella	CBN-FC		2007
430007827	24.43	Végétation des rivières mésotrophes	CBN-FC		2007
430007827	24.44	Végétation des rivières eutrophes	CBN-FC		2007
430007827	34.1	Pelouses pionnières médio-européennes	CBN-FC		2007 à 2008
430007827	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2007
430007827	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2007
430007827	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2007
430007827	54.42	Tourbières basses à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2007
430007827	54.512	Pelouses à carex lasiocarpa et sphaignes	CBN-FC		2007

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007827	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007
430007827	22.4315	Tapis de renouées	CBN-FC		2007
430007827	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2007 à 2009
430007827	24.42	Végétation des rivières oligotrophes riches en calcaire	CBN-FC		2007

430007827	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	CBN-FC	2007 à 2009
430007827	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC	2007 à 2009
430007827	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	2007 à 2009
430007827	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC	2007 à 2009
430007827	41.13	Hêtraies neutrophiles	CBN-FC	2007 à 2009
430007827	41.131	Hêtraies à mélisse	CBN-FC	2008 à 2009
430007827	42.1	Sapinières		
430007827	44.A4	Bois d'épicéas à sphaignes	CBN-FC	2008
430007827	44.1	Formations riveraines de saules		
430007827	44.92	Saussaies marécageuses	CBN-FC	2007
430007827	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC	2007
430007827	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC	2007 à 2009
430007827	53.13	Typhaies	CBN-FC	2009
430007827	53.14A	Végétation à eleocharis palustris	CBN-FC	2009
430007827	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC	2007
430007827	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2007 à 2009
430007827	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC	2007 à 2009
430007827	53.2121	Cariçaies à laïche aiguë	CBN-FC	2007
430007827	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2007
430007827	53.2142	Cariçaies à carex vesicaria	CBN-FC	2007
430007827	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC	2007 à 2009

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007827	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430007827	38.1	Pâtures mésophiles			
430007827	42	Forêts de conifères			
430007827	5	Tourbieres et marais			
430007827	86.2	Villages			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 59 Coteau, cuesta - 61 Plateau

b) Activités humaines

- 01 Agriculture - 02 Sylviculture - 03 Elevage - 04 Pêche - 05 Chasse - 12 Circulation routière ou autoroutière - 19 Gestion conservatoire

c) Statuts de propriété

- 00 Indéterminé

d) Mesures de protection

- 38 Arrêté Préfectoral de Biotope

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 131 Route - 300 Pratiques liées à la gestion des eaux - 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 450 Pâturage - 500 Pratiques et travaux forestiers - 820 Atterrissements, envasement, assèchement - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 24 Amphibiens - 25 Reptiles - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 40 Fonctions de régulation hydraulique - 62 Etapes migratoires, zones de stationnement, dorts

c) Complémentaire

- 83 Géologique

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Moyen	Bon	Bon	Bon	Nulle	Bon	Nulle	Bon	Bon	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats - 03 Fonctionnement et relation d'écosystèmes

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Au sud de Pontarlier, la vallée du Dugeon occupe une large cuvette qui repose sur des dépôts glaciaires plus ou moins imperméables. Celles-ci sont à l'origine de la formation de vastes zones humides, notamment des tourbières. Dans son ensemble, ce bassin constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle, unique dans toute la chaîne jurassienne et en France. Dans la partie sud, le lac de l'Entonnoir, les zones ouvertes avoisinantes et la côte de la Feuillée constituent une entité fonctionnelle de première importance, d'un remarquable attrait paysager.

Du fait du fonctionnement karstique du lac, le niveau d'eau subit d'importantes variations saisonnières et les abords peuvent se trouver plus ou moins largement inondés. L'Entonnoir, très productif sur le plan biologique, présente une riche végétation aquatique, composée notamment de plantes flottantes ou de tapis de Characées (algues vertes évoluées).

Une tourbière bombée assez évoluée, plus ou moins boisée, ceinturée d'une vaste auréole de bas-marais alcalins, s'étend au sud-ouest. Parmi les 22 groupements végétaux recensés, il faut aussi mentionner des tourbières de transition recolonisant d'anciennes fosses d'exploitation, un radeau flottant qui s'étend sur la partie sud du lac et de belles roselières et cariçaies. Le Dugeon, qui traverse cette zone, est séparé du lac par une digue. Les secteurs de la Quinvierge, des Encorts et de la Croix Blanche sont occupés par des prairies (essentiellement pâturées) humides à mésophiles et même par quelques pelouses sèches relictuelles. Enfin, une hêtraie-sapinière à orge d'Europe, forêt montagnarde caractéristique, s'étend sur la côte de la Feuillée.

A ces habitats est associée une flore exceptionnelle, riche en éléments relictuels boréo-arctiques, comprenant 13 plantes protégées en France ou dans la région, comme les laïches à long rhizome et des boubiers, le rossolis à feuilles rondes, l'andromède à feuilles de polium et la renoncule grande douve.

L'ensemble de ces milieux est particulièrement attractif pour une faune diversifiée : insectes (dont sept papillons de jour ou libellules protégés), amphibiens, reptiles, mammifères et surtout oiseaux, puisque 125 espèces sont observées régulièrement et 85 plus rarement, en période de nidification ou lors de haltes migratoires.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Dugeon » au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopie en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. En outre, le site « lac et marais de l'Entonnoir » a été retenu comme Espace Naturel Sensible du Doubs. De plus, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 22/06/92, 23/04/07, 19/11/07 et 29/10/09 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Dugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les zones humides (tourbières et prairies humides notamment) sont des réservoirs de biodiversité et jouent un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Dugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces milieux sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au cours du temps, diverses activités humaines et des tentatives d'aménagement ont porté atteinte à leur nature et à leur fonctionnement. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Dugeon, Natura 2000). En effet, la préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaissent comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces.

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 22.421 = Potamogetonnetum lucentis
- 22.422 = Myriophylletum spicati, Ranunculo circinati - Myriophylletum spicati et Potamogetonnetum berchtoldii
- 22.4311 (d) = Myriophyllo certicillati - Nupharetum lutei (typicum et var. à Myriophyllum verticillatum)
- 22.4315 = Polygonetum amphibii
- 22.433 (d) = Potamogetonnetum graminei, Sparganio minimi - Potametum x zizii
- 22.441 (d) = Charetum asperae, Gpt à Chara contraria et Chara jurensis, Gpt à Chara delicatula, Charetum hispsdae et Charetum strigosae
- 22.442 (d) = Gpt à Nitella mucronata, Nitelletum syncarpae
- 24.43 (d) = Ranunculetum trichophylli
- 24.44 (d) = Cinclidotetum danubici et Cinclidotetum fontinaloidis
- 31.81 = Pruno spinosae - Crataegetum, Ligustro vulgaris - Prunetum spinosae et Corylo avellanae - Polygonatetum verticillati
- 31.872 = Senecioni fuchsii - Sambucetum racemosae, Rubetum idaei
- 34.1 (d) = Sedo acris - Poetum alpinae
- 34.322B (d) = Ranunculo montani - Agrostietum capillaris, Gentiano verna - Brometum erecti
- 37.1 (d) = Aconito napelli - Filipenduletum ulmariae (typicum, succisetosum pratensis, polemonietosum caeruleae, polemonietosum caeruleae facies à Petasites hybrides, polemonietosum caeruleae facies à Phalaris arundinacea, polemonietosum caeruleae facies à Phragmites australis)
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis (typicum, fritillarietosum meleagris, colchicetosum autumnalis; potentilletosum erecti, caricetosum paniculatae)
- 37.24 = Junco inflexi - Menthetum longifoliae, Ranunculo repentis - Alopecuretum geniculati
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae (typicum, holcetosum lanati, swertietosum perennis, stachyetosum officinalis)
- 38.1 = Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati, Lolio perennis - Plataginetum majoris (en déterminant : Gentiano luteae - Cynosuretum cristati)
- 38.3 = Alchemillo monticolae - Brometum mollis (en déterminant : Euphorbio brinttingeri - Trisetetum flavescens (typicum, brometosum erecti))
- 41.13 = Dentario heptaphylli - Fagetum sylvaticae (typicum et facies de régénération) (en déterminant : Equiseto sylvaticae - Abietetum albae)
- 41.131 = Hordelymo europae - Fagetum sylvaticae (typicum et facies de régénération)
- 44.12 (d) = Gpt à Angelica sylvestris et Salix purpurea
- 44.92 = Frangulo alni - Salicetum auritae
- 44.923 = Salicetum pentandro - cinereae
- 44.A1 (d) = Gpt à Molinia caerulea et Betula alba
- 44.A4 = Sphagno - Piceetum abietis betuletosum pubescentis
- 51.114 (d) = Eriophoro vaginati - Trichophoretum cespitosi
- 53.12 = Scirpetum lacustris
- 53.13 = Typhetum latifoliae
- 53.14 (d) = Glycerietum fluviatilis
- 53.143 = Sparganietum erecti
- 53.147 = Equisetetum fluviatilis
- 53.14A = Eleocharitetum palustris
- 53.16 = Phalaridetum arundinaceae
- 53.2121 = Caricetum gracilis
- 53.2141 = Caricetum rostratae
- 53.2142 = Caricetum vesicariae
- 53.2151 = Caricetum elatae

54.23 (d) = Caricetum davallianae (typicum, caricetosum flaccaae)

54.42 (d) = Caricetum nigrae

54.512 (d) = Sphagno fallaris - Caricetum lasiocarpae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Bibliographie	Ferrez Y. et André M.	2004	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Utricularia du groupe intermedia s.l.. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté et DIREN de Franche-Comté. 12p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguet A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.	1980	Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Univ. Franche-Comté. p.125-273.
Bibliographie	SCHMITT A	1978	Observations phytosociologiques sur les forêts sur tourbes dans le Jura. Coll. Phyto. VII
Bibliographie	GALLANDAT JD	1982	Prairies marécageuses du Haut-Jura. Thèse de l'Université de Neuchâtel
Bibliographie	DIDIER B.	1976	Les sites botaniques remarquables du Doubs. Labo de Phyto Besançon, Bull Univers
Bibliographie	TISSOT B	1995	Plan de gestion 1996-2000 de la réserve naturelle de Remoray. 90 p.
Bibliographie	DEBIEVE P		Intérêt scientifique des différentes tourbières de Franche-Comté. CPIE Franche-Comté
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	BOILLLOT F et al.	1978	Etude des oiseaux et des mammifères de la région de Bonnevaux-Frasne. CUER,

Bibliographie	GUYETANT R et al.	1978	Les reptiles et les amphibiens de la région de Bonnevaux-Frasne. CUER, 2, 287-303
Bibliographie	RICHARD JL	1961	Les forêts acidophiles du Jura. Thèse. Extrait des matériaux pour le relevé géobotanique de la Suisse. Fasc. 38. Uni de Neuchâtel, 164 p
Bibliographie	FOUCAULT B de	1976	Données pour le Trollio-Molinietum du Jura français. Coll. Phyto V. Végétation des prairies inondables. Lille 245-248
Bibliographie	ENC	1999	Cartographie des habitats forestiers de la Zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Syndicat Intercommunal de Frasne.
Bibliographie	TISSOT B & MONTADERT M	1999	Suivi des Rhopalocères diurnes - RN de Remoray
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonatologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	ADRIAENS A & FERREZ Y	1999	Site natura 2000 Bassin du Dugeon - Expertise phytoécologique de parcelles agricoles pouvant présenter un intérêt botanique. Syndicat intercommunal du plateau de Frasne.
Bibliographie	CENFC	1998	Suivi ornithologique dans la vallée du Dugeon (25). Syndicat Intercommunal du Plateau de Frasne
Bibliographie	Ferrez Y. et Guyonneau J.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Carex cespitosa L. . Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 16p.
Inventeur	Morcrette P.		
Bibliographie	Lambert J.-L., Montardert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Guyonneau J.	2009	Suivis botaniques et de végétation du site Natura 2000 Bassin du Dugeon, bilan des suivis 2002-2008 et perspectives. Conservatoire botanique de Franche-Comté, Communauté de communes du plateau de Frasne et du val du Dugeon, 94 p.
Inventeur	ONEMA		
Inventeur	Michelat D.		
Inventeur	Chaput E.		
Inventeur	Serrette D.		
Inventeur	Genin C. et Serrette D.		
Inventeur	Juliand P.		
Inventeur	Tissot B.		
Inventeur	Guyonneau J. et Mady M.		
Inventeur	André M.		
Inventeur	Mady M.		
Inventeur	Moingeon J.-M.		
Inventeur	Montadert M. et Michelat D.		
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Inventeur	Ferrez Y. et Morcrette P.		

Inventeur	Prot J.-M.		
Inventeur	Fernez T.		
Inventeur	Communauté de communes Frasne-Drugeon		
Inventeur	Robert J.-Y.		
Inventeur	Dommanget J.-L.		
Inventeur	Réal P.		
Inventeur	Schmitt A.		
Inventeur	Tissot B. (rapporteur)		
Inventeur	Robert J.-C.		
Inventeur	Cosson E.		
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Drugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Drugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC. 22p.
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roverretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Drugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Drugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roverretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Drugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Drugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du DOubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Inventeur	Michelat D. et Sauret M.		
Inventeur	Jacquemin G.		
Inventeur	Bailly G., Guyonneau J. et Mady M.		
Inventeur	Guyonneau J.		
Inventeur	Lambert J.-L.		
Inventeur	Genin C.		
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roverretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2009	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Drugeon 2009. - Communauté de communes Frasne-Drugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.
Inventeur	Ferrez Y.		
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Drugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Drugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC, CG25. 28p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Drugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Kery M. et Michelat D.		
Inventeur	Dufflo C.		
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Drugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 01060003 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430010454

3-NOM DE LA ZONE

GRAND ETANG DE FRASNE

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1980

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/01/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Mignovillard (39331)
- Bief-du-Fourg (39053)
- Bonnevaux (25075)
- Frasne (25259)

b) Altitude(s): 839 m à 853 m.

c) Superficie: 182 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Durlo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430010454	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430010454	22.433	Groupements oligotrophes de potamots	CBN-FC		2009
430010454	22.45	Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires	CBN-FC		2009
430010454	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées			2007 à 2009
430010454	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	41.13	Hêtraies neutrophiles	CBN-FC		2009
430010454	42.4	Forêts de pins de montagne			
430010454	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2009
430010454	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2009
430010454	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles			
430010454	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430010454	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2009
430010454	54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)			
430010454	54.422	Bas-marais sub-atlantiques à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2009
430010454	54.5	Tourbières de transition	CBN-FC		2009
430010454	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2009
430010454	54.531	Tourbières tremblantes acidoclines à carex rostrata	CBN-FC		2009
430010454	54.541	Pelouses à carex limosa des bourbiers et mousses brunes	CBN-FC		2009
430010454	54.6	Communautés à rhynchospora alba	CBN-FC		2009

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
----------	--------	---------	--------	----------	--------------

430010454	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2009
430010454	31.872	Clairières à couvert arbustif	CBN-FC		2009
430010454	41.131	Hêtraies à mélèze	CBN-FC		2009
430010454	42	Forêts de conifères			
430010454	44.A4	Bois d'épicéas à sphaignes	CBN-FC		2009
430010454	44.1	Formations riveraines de saules			
430010454	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430010454	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC		2009
430010454	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC		2007
430010454	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC		2009
430010454	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2009
430010454	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2007 à 2009
430010454	83.31	Plantations de conifères			

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430010454	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430010454	38	Prairies mésophiles			
430010454	42	Forêts de conifères			
430010454	44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères			
430010454	5	Tourbieres et marais			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 31 Etang - 52 Plaine, bassin

b) Activités humaines

- 02 Sylviculture - 07 Tourisme et loisirs - 19 Gestion conservatoire

c) Statuts de propriété

- 00 Indéterminé

d) Mesures de protection

- 01 Aucune protection

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 500 Pratiques et travaux forestiers - 911 Atterrissement - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 34 Bryophytes - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Bon	Moyen	Nulle	Nulle	Moyen	Nulle	Bon	Bon	Moyen	Faible	Nulle	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Au sud de Pontarlier, la vallée du Dugeon occupe une large cuvette qui repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables. Celles-ci sont à l'origine de la formation de vastes zones humides, notamment des tourbières. En effet, dans le massif du Jura, en altitude, les facteurs climatiques sont propices à leur installation. Dans son ensemble, ce bassin, où les milieux juxtaposés en mosaïque se complètent, constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle, unique dans toute la chaîne jurassienne et en France.

Plusieurs étangs s'étendent au sud de Frasne. Parmi ceux-ci, le Grand Etang, inséré en contexte forestier, revêt un magnifique attrait paysager. Le plan d'eau, lui-même, de belle superficie, héberge une végétation aquatique diversifiée et remarquable, riche en Characées (algues vertes évoluées des genres Chara et Nitella), en potamots et en utriculaires. Surtout, la queue d'étang (vaste zone marécageuse prolongeant l'eau libre) est occupée par diverses formations tourbeuses, d'un grand intérêt écologique. Sur ce site, la gamme des habitats tourbeux représentés est remarquable : bas-marais alcalin, haut-marais actif à différents stades d'évolution, tourbière boisée (comprenant notamment des formations à pins à crochets). Plusieurs de ces groupements sont en voie de disparition en France ou sont spécifiques à la région. D'autres milieux humides complètent la gamme des habitats : prairies humides, mégaphorbiaies (formations humides de hautes herbes), roselières et cariçaies (groupements de grandes laïches), saulaies marécageuses. La flore associée est riche en plantes rares et menacées, strictement inféodées à ces conditions contraignantes ; le cortège compte 14 espèces protégées en France ou dans la région, dont la laïche des boubiers, plusieurs rossolis, la renoncule grande douve ou encore l'utriculaire du Nord.

Ces milieux hébergent une faune intéressante. Parmi les insectes, notamment, on dénombre quatre espèces de papillons de jour et de libellules protégées. Le vaste plan d'eau et les forêts avoisinantes offrent des conditions propices à la nidification de divers oiseaux d'eau (fuligules milouin et morillon) ou forestiers (casse-noix moucheté) par exemple.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Dugeon » au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. En outre, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 22/06/92, 23/04/07 et 29/10/09 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Dugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les zones humides (tourbières et prairies humides notamment) sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Dugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces habitats sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au cours du temps, diverses activités humaines et des tentatives d'aménagement ont porté atteinte à leur nature et à leur fonctionnement. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Dugeon, Natura 2000). Comme de nombreux autres secteurs, certaines parties de la zone du Grand Etang ont fait l'objet de travaux de restauration au cours de ces dernières années. En effet, la préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

f) Commentaires sur les habitats

- 22.4311 (d) = Myriophyllo verticillati - Nupharetum lutei
- 22.4314 = Potametum natantis
- 22.433 (d) = Potametum graminei
- 22.45 (d) = Sparganietum minimi
- 31.872 = Senecioni fuchsii - Sambucetum racemosae
- 37.1 (d) = aconito napelle - Filipenduletum ulmariae (typicum, succisetosum pratensis, polemonietosum caeruleae)
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis (typicum, fritillarietosum meleagris, potetilletosum erecti)
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae (swertietosum perennis, holcetosum lanati)
- 38.1 (d) = Gentiano luteae - Cynosuretum cristati + alchemillo monticolae - Brometum mollis (non dét)
- 38.3 (d) = Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescentis (typicum et brometosum erecti) + Alchemillo monticolae - Brometum mollis (non dét)
- 41.13 (d) = Equiseto sylvaticae - Abietetum albae
- 41.131 = Hordelymo europeae - Fagetum sylvaticae (typicum et facies de régénération)
- 44.923 = Salicetum pentandro - cinereae
- 44.A1 (d) = Association à Betula pubescentis et Picea abies
- 44.A3 (d) = Vaccinio uliginosi - Pinetum rotundatae
- 44.A4 = Sphagno - Piceetum abietis betuletosum pubescentis
- 51.11 (d) = SPhagnetum magellanicum
- 51.114 (d) = Eriophoro vaginati - Trichophoretum cespitosi
- 53.111 = Phragmitetum communis
- 53.147 = Equisetetum fluviatilis
- 53.2121 = Caricetum gracilis
- 53.2141 = Caricetum rostratae
- 53.2151 = Caricetum elatae
- 53.217 = Caricetum appropinquatae
- 54.422 (d) = Carici canescentis - Agrostietum caninae
- 54.5 (d) = Chrysophypno stellati - Trichophoretum alpini
- 54.52 (d) = Caricetum diandrae
- 54.531 (d) = Sphagno fallaris - Caricetum rostratae
- 54.541 (d) = Scirpidio scorpioidis - Caricetum limosae
- 54.6 (d) = Rhynchosporietum albae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Inventeur	LPO FC	2007	
Bibliographie	Ferrez Y. et André M.	2004	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Utricularia du groupe intermedia s.l.. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté et DIREN de Franche-Comté. 12p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN

Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguet A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.	1980	Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Univ. Franche-Comté. p.125-273.
Bibliographie	Schäfer-Guignier O.	1994	Weiherr in der Franche-Comté : eine floristisch-ökologische und vegetationskundliche. Untersuchung, Dissertationes Botanicae, 213, (ed. Cramer) Berlin-Stuttgart, 239 p. + annexes
Bibliographie	DIDIER B.	1976	Les sites botaniques remarquables du Doubs. Labo de Phyto Besançon, Bull Univers
Bibliographie	TISSOT B	1995	Plan de gestion 1996-2000 de la réserve naturelle de Remoray. 90 p.
Bibliographie	DEBIEVE P		Intérêt scientifique des différentes tourbières de Franche-Comté. CPIE Franche-Comté
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	ENC	1999	Cartographie des habitats forestiers de la Zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Syndicat Intercommunal de Frasne.
Bibliographie	TISSOT B & MONTADERT M	1999	Suivi des Rhopalocères diurnes - RN de Remoray
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonatologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	Guyonneau J. et Ferrez Y.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Betula nana L. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté. 10p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Guyonneau J.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Eriophorum gracile Holub. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté, 17 p.
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Inventeur	Serrette D.		
Inventeur	Genin C.		
Inventeur	Genin C. et Serrette D.		
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC. 22p.

Inventeur	Tissot B. (rapporteur)		
Inventeur	Fernez T.		
Inventeur	André M.		
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Inventeur	Essayan R.		
Inventeur	Guyonneau J.		
Inventeur	CBN-FC		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Inventeur	Morcrette P.		
Inventeur	Moingeon J.-M.		
Inventeur	Schäfer-Guignier O.		
Inventeur	Perrinet M.		
Inventeur	Prost J.-F.		
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du DOubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2009	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2009. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE., AE-RMC, CG25. 28p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Inventeur	ONEMA		
Inventeur	Lambert J.-L.		
Inventeur	Lambert J.-C.		
Inventeur	Duflo C.		
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Dugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 01060004 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430010455

3-NOM DE LA ZONE

L'ETANG LUCIEN ET LES VAUDINS

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1983

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/01/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Frasne (25259)

b) Altitude(s): 837 m à 849 m.

c) Superficie: 105 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Durlo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

ATTENTION : cette ZNIEFF contient des espèces confidentielles dont la liste pourra vous être communiquée sous conditions.

Contact : dcbn.sbep.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430010455	22.4	Végétations aquatiques		3%	
430010455	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC	3%	2009
430010455	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430010455	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC	4%	2007 à 2009
430010455	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2009
430010455	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2008
430010455	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2007
430010455	54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)		4%	
430010455	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2007

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430010455	22.4314	Tapis de potamogeton flottant	CBN-FC		2007
430010455	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430010455	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007
430010455	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	3%	2007 à 2009
430010455	38.3	Prairies de fauche de montagne		12%	2007 à 2009
430010455	41.131	Hêtraies à mélisse	CBN-FC		2008
430010455	44.1	Formations riveraines de saules			
430010455	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	53.111	Phragmites inondées	CBN-FC		2009
430010455	53.13	Typhaies	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC		2009
430010455	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC		2007 à 2009
430010455	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2009
430010455	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2007

430010455	53.3	Végétation à cladium mariscus	CBN-FC		2009
430010455	53.5	Jonchaies hautes			
430010455	54.59	Radeaux à menyantes trifoliata et potentilla palustris	CBN-FC		2007

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430010455	22	Eaux douces stagnantes			
430010455	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430010455	38.1	Pâtures mésophiles			
430010455	42	Forêts de conifères			
430010455	5	Tourbieres et marais			
430010455	86.2	Villages			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 52 Plaine, bassin - 61 Plateau

b) Activités humaines

- 01 Agriculture - 03 Elevage - 04 Pêche - 19 Gestion conservatoire

c) Statuts de propriété

- 00 Indéterminé

d) Mesures de protection

- 38 Arrêté Préfectoral de Biotope

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 300 Pratiques liées à la gestion des eaux - 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 450 Pâturage - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 40 Fonctions de régulation hydraulique

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptérédophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Bon	Moyen	Moyen	Nulle	Moyen	Nulle	Bon	Bon	Nulle	Faible	Nulle	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Au sud de Pontarlier, la vallée du Dugeon occupe une large cuvette qui repose sur des dépôts glaciaires plus ou moins imperméables. Ceux-ci sont à l'origine de la formation de vastes zones humides, notamment des tourbières. Dans son ensemble, ce bassin, où les milieux juxtaposés en mosaïque se complètent, constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle, unique dans toute la chaîne jurassienne et en France.

Plusieurs étangs s'étendent au sud de Frasne, dans la partie méridionale du bassin. Parmi ceux-ci, l'étang Lucien est reconnu pour sa grande valeur ornithologique, particulièrement en période de migration : avec 266 espèces d'oiseaux contactées au cours des 15 dernières années, cet étang est l'un des plus riches de France. Divers facteurs concourent à son attractivité : localisation le long de l'axe migratoire empruntant le pied de la Haute-Chaîne, à l'écart de secteurs urbanisés, contiguïté avec un vaste ensemble de zones humides herbacées (les Vaudins, notamment) et présence de vasières exondées en fin d'été. De plus, plusieurs espèces peu communes, voire fortement menacées, y assurent leur nidification : pie-grièche grise, marouette ponctuée et vanneau huppé.

La végétation présente une répartition caractéristique en ceintures concentriques. Les groupements aquatiques typiques des plans d'eau montagnards, riches en potamots, sont relayés sur les berges par des formations amphibies, ponctuées de buissons de saules ça et là. Sur un sol engorgé en permanence, en bordure de l'étang, des bas-marais (alcalins et acides) et des tourbières de transition sont disposés en mosaïque. Avec l'élévation du niveau topographique, des prairies humides oligotrophes à trolle d'Europe (très riches sur le plan floristique), puis des pâtures et prairies de fauche mésophiles leur succèdent.

Au total, cette zone abrite sept plantes protégées en France ou dans la région, comme la laïche des boubiers, l'œillet superbe, la renoncule grande douve et le troscart des marais, mais aussi l'utriculaire du Nord et l'ophioglosse langue-de-serpent.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Dugeon » au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. En outre, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 22/06/92 et 29/10/09 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Dugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les zones humides (tourbières et prairies humides notamment) sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Dugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces habitats sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au cours du temps, diverses activités humaines et des tentatives d'aménagement (travaux drastiques de correction de la rivière et drainage des marais) ont porté atteinte à leur nature et à leur fonctionnement. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Dugeon, Natura 2000). Comme de nombreux autres secteurs, certaines parties du site ont fait l'objet de travaux de restauration au cours de ces dernières années. En effet, la préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces. En particulier, la conservation de bandes tampon avec les parcelles agricoles plus intensifiées est essentielle afin d'éviter une banalisation de la flore.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 22.4311 (d) = Myriophyllo verticillati - Nupharetum lutei
- 22.4314 = Potametum natantis
- 34.322B (d) = Gentiano vernae - Brometum erecti, Ranunculo montani - Agrostietum capillaris
- 37.1 (d) = Aconito napelli - Filipentuletum ulmariae (typicum, polemonietosum caeruleae et succisetosum pratensis)
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis (typicum, potentilletosum erecti, caricetosum paniculatae et fritillarietosum meleagris)
- 37.24 = Junco inflexi - Menthetum longifoliae, Ranunculo repentis - Alopecuretum geniculati
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae (typicum, holcetosum lanati, swertietosum perennis)
- 38.1 = Lolio perennis - Plantaginetum majoris, Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati
- 38.1 (d) = Gentiano luteae - Cynosuretum cristati
- 38.3 = Alchemillo monticolae - Brometum mollis
- 38.3 (d) = Euphorbio brittingeri - Trisetum flavescentis (typicum et brometosum erecti)
- 41.131 = Hordelymo europae - Fagetum sylvaticae
- 44.12 (d) = Gpt à Angelica sylvestris et Salix purpurea
- 44.923 = Salicetum pentandro - cinereae
- 51.114 (d) = Eriophoro vaginati - Trichophoretum cespitosi faciès dégradé
- 53.111 = Phragmitetum communis
- 53.13 = Typhetum latifoliae
- 53.14 (d) = Glycerietum fluitantis
- 53.147 = Equisetetum fluviatilis
- 53.2141 = Caricetum rostratae
- 53.2151 = Caricetum elatae
- 53.217 = Caricetum appropinquatae
- 53.3 = Cladietum marisci
- 54.23 (d) = Caricetum davallianae (typicum et caricetosum flaccaae)
- 54.59 = Menyanthetum trifoliatae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Inventeur	Guinchard M. et P.		
Inventeur	Prost J.-F.		
Inventeur	Schaefer - Guignier O	0	
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	FERREZ Y B.E.	1999	Atlas des zones humides du Doubs. DIREN Franche-Comté
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.	1980	Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du

			Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Univ. Franche-Comté. p.125-273.
Bibliographie	GALLANDAT JD	1982	Prairies marécageuses du Haut-Jura. Thèse de l'Université de Neuchâtel
Bibliographie	DIDIER B.	1976	Les sites botaniques remarquables du Doubs. Labo de Phyto Besançon, Bull Univers
Bibliographie	Schäfer-Guignier O.	1994	Weiher in der Franche-Comté : eine floristisch-ökologische und vegetationskundliche. Untersuchung, Dissertationes Botanicae, 213, (ed. Cramer) Berlin-Stuttgart, 239 p. + annexes
Bibliographie	TISSOT B	1995	Plan de gestion 1996-2000 de la réserve naturelle de Remoray. 90 p.
Bibliographie	DEBIEVE P		Intérêt scientifique des différentes tourbières de Franche-Comté. CPIE Franche-Comté
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	FOUCAULT B de	1976	Données pour le Trollio-Molinietum du Jura français. Coll. Phyto V. Végétation des prairies inondables. Lille 245-248
Bibliographie	ADRIAENS A & FERREZ Y	1999	Site natura 2000 Bassin du Dugeon - Expertise phytoécologique de parcelles agricoles pouvant présenter un intérêt botanique. Syndicat intercommunal du plateau de Frasne.
Bibliographie	Lambert J.-L., Montardert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Tissot B. et Montadert M.	1999	Bassin du Dugeon - Suivi des Rhopalocères diurnes (papillons de jour)- RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 18p+annexes
Inventeur	Duflo C.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Inventeur	Bastien P.-E.		
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du DOubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Inventeur	Genin C.		
Bibliographie	Communauté de communes	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union

	Frasne-Drugeon, CBN-FC		Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Drugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes
Inventeur	Fernez T.		
Inventeur	Communauté de communes Frasne-Drugeon		
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Drugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Drugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC, CG25. 28p.
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Drugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Drugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC. 22p.
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roverretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2009	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Drugeon 2009. - Communauté de communes Frasne-Drugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Drugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Tissot B.		
Inventeur	Michelat D.		
Inventeur	Cretin E.		
Inventeur	Montadert M.		
Inventeur	André M.		
Inventeur	Ferrez Y.		
Inventeur	Perrinet M.		
Inventeur	Guyonneau J.		
Inventeur	Tissot B. (rapporteur)		
Inventeur	ONEMA		

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 01060005 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430010456

3-NOM DE LA ZONE

**ENSEMBLE DES MARAIS ENTRE BOUVERANS,
DOMPIERRE-LES-TILLEULS ET FRASNE**

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1980

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/01/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bouverans (25085)
- Rivière-Drueon (25493)
- Dompiere-les-Tilleuls (25202)
- Frasne (25259)

b) Altitude(s): 824 m à 855 m.

c) Superficie: 720 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Durlo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

ATTENTION : cette ZNIEFF contient des espèces confidentielles dont la liste pourra vous être communiquée sous conditions.

Contact : dcbn.sbp.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430010456	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	22.45	Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	31.88	Fruticées à genévriers communs	CBN-FC		2007
430010456	34.322	Pelouses semi-sèches médio-européennes à bromus erectus	CBN-FC		2007
430010456	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	34.42	Lisières mésophiles	CBN-FC		2009
430010456	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	41.13	Hêtraies neutrophiles	CBN-FC		2007
430010456	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2009
430010456	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles	Communauté de communes Frasne-Drueon		2004
430010456	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	Communauté de communes Frasne-Drueon		2004
430010456	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2007
430010456	53.2152	Caricaies à carex cespitosa	CBN-FC		2007
430010456	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC	9%	2007 à 2009
430010456	54.4	Bas-marais acides		1%	
430010456	54.5	Tourbières de transition		2%	2004 à 2008
430010456	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	54.531	Tourbières tremblantes acidoclines à carex rostrata	Communauté de communes Frasne-Drueon		2004
430010456	54.541	Pelouses à carex limosa des boursiers et mousses brunes	CBN-FC		2004 à 2009

430010456	54.56	Pelouses à carex heleonastes	Communauté de communes Frasne-Drugeon	2004
430010456	54.6	Communautés à rhynchospora alba	Communauté de communes Frasne-Drugeon	2004

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430010456	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	22.13	Eaux eutrophes	CBN-FC		2007
430010456	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	24.44	Végétation des rivières eutrophes	CBN-FC		2007
430010456	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	CBN-FC		2007
430010456	31.872	Clairières à couvert arbustif	CBN-FC		2009
430010456	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	37.7	Lisières humides à grandes herbes		1%	
430010456	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	16%	2004 à 2009
430010456	41.131	Hêtraies à mélisse	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	42.1	Sapinières			
430010456	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2004
430010456	44.92	Saussaies marécageuses	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	53.13	Typhaies	CBN-FC		2008 à 2009
430010456	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC		2007
430010456	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	53.2142	Cariçaies à carex vesicaria	CBN-FC		2004 à 2007
430010456	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2007 à 2009
430010456	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2004 à 2009
430010456	54.59	Radeaux à menyanthes trifoliata et potentilla palustris	CBN-FC		2007
430010456	81.1	Prairies sèches améliorées		15%	
430010456	83.3	Plantations		2%	

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430010456	22	Eaux douces stagnantes			
430010456	38.1	Pâtures mésophiles			
430010456	38.3	Prairies de fauche de montagne			
430010456	42	Forêts de conifères			
430010456	5	Tourbieres et marais			
430010456	81	Prairies améliorées			
430010456	86.2	Villages			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 52 Plaine, bassin - 54 Vallée

b) Activités humaines

- 03 Elevage - 04 Pêche - 05 Chasse - 13 Circulation ferroviaire - 19 Gestion conservatoire

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 20 Collectivité territoriale

d) Mesures de protection

- 37 Réserve naturelle volontaire - 38 Arrêté Préfectoral de Biotope

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 450 Pâturage - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 25 Reptiles - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 34 Bryophytes - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 40 Fonctions de régulation hydraulique - 61 Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

c) Complémentaire

- 81 Paysager - 90 Pédagogique ou autre (préciser)

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Bon	Moyen	Nulle	Nulle	Moyen	Nulle	Bon	Bon	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

- Unité écologique homogène de marais et prairies humides

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Au sud de Pontarlier, la vallée du Dugeon occupe une large cuvette qui repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables. Celles-ci sont à l'origine de la formation de vastes zones humides, notamment des tourbières. Dans son ensemble, ce bassin constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle, unique dans toute la chaîne jurassienne et en France.

Au sud du bassin, un vaste ensemble de marais s'étend entre Bouverans, Dompierre-les-Tilleuls et Frasne. Toute une gamme de tourbières acides et alcalines à des stades d'évolution variés et de forêts sur tourbe s'insère entre des prairies humides à trolle, des prairies de fauche peu fertilisées et des pelouses à gentiane printanière. L'étang Berthelot se trouve tout au sud. Les anciennes fosses d'exploitation (aux Levresses, notamment) ont été colonisées par des systèmes tourbeux secondaires particulièrement intéressants. Parmi ces communautés végétales, certaines sont en voie de disparition en France et d'autres spécifiques au Jura.

Le cortège d'espèces associées est particulièrement remarquable. La richesse floristique est exceptionnelle, avec 23 taxons protégés au plan national ou régional, parmi lesquels de nombreux éléments boréo-arctiques. Cette zone recèle deux des plantes les plus menacées de France (dont la saxifrage œil-de-bouc), ainsi que plusieurs espèces de rossolis, les laïches étoile-des-marais et des boubiers, l'œillet superbe, la renoncule grande douve, la gentiane pneumonanthe, le troscart des marais, ou encore plusieurs mousses rares.

L'ensemble de ces milieux est particulièrement attractif pour une faune diversifiée : insectes (dont six papillons de jour ou libellules protégés), reptiles et surtout oiseaux. En effet, ces habitats majoritairement ouverts accueillent plusieurs espèces emblématiques et menacées (râle des genêts, bécassine des marais, pie-grièche grise, marouette ponctuée, courlis cendré et vanneau huppé, par exemple) pour leur nidification.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Dugeon » au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. Les marais des Levresses et de l'Ecouland font partie de la Réserve Naturelle Régionale des tourbières de Frasne. De plus, les tourbières et marais de l'Ecouland sont inscrits au titre de la loi de 1930. En outre, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 22/06/92, 23/04/07 et 29/10/09 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Dugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les zones humides (tourbières et prairies humides notamment) sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Dugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces habitats sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au

cours du temps, diverses activités humaines et des tentatives d'aménagement ont porté atteinte à leur nature et à leur fonctionnement. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Drugeon, Natura 2000). En effet, la préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces. Dans cette zone, les atteintes concernent principalement l'enrichissement par les ligneux (la Sarre à Cordier) et l'enrichissement excessif en éléments nutritifs des groupements tourbeux et des prairies.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 22.411 = Lemnetum minoris
- 22.4311 (d) = Myriophyllo verticillati - Nupharetum lutei (typicum et var. à Numphea alba)
- 22.4314 = Potametum natantis
- 22.433 (d) = Potametum alpini
- 22.441 (d) = Charetum fragilis
- 22.45 (d) = Sphagno - Utricularietum stygiae, Scorpido scorioidis - Utricularietum minoris
- 24.43 (d) =
- Ranunculetum trichophylli, rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques
- 31.81 = Pruno spinosae - Crataegrum, Ligustro vulgare - Prunetum spinosae, Corylo avellanae - Polygonatetum verticillati
- 31.872 = Senecioni fuchsii - sambucetum racemosae
- 31.88 (d) = Gpt à Juniperus communis
- 34.322 (d) = Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti
- 34.322B (d) = Gentiano vernaie - Brometum erecti, Ranunculo montani - Agrostietum capillaris
- 34.42 (d) = Coronillo variaie - Vicieetum tenuifoliae
- 37.1 (d) = Aconito napelli - Filipentuletum ulmariae (polemonietosum caeruleae, polemonietosum caeruleae facies à Phragmites australis, polemonietosum caeruleae facies à Phalaris arundinacea, succisetosum pratensis)
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis (typicum, fritillarietum meleagris, caricetosum paniculatae, colchicetosum autumnalis, potentilletosum erecti)
- 37.24 = Junco inflexi - Menthetum longifoliae, Ranunculo repentis - Alopecuretum geniculati
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae (holcetosum lanati, swertietosum perennis)
- 38.1 (d) = Gentiano luteae - Cynosuretum cristati
- 38.1 = Lolio perennis - Plantaginetum majoris, Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati
- 38.3 (d) = Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescens (typicum, brometosum erecti)
- 38.3 = Alchemillo monticolae - Brometum mollis
- 41.13 (d) = Equiseto sylvaticae - Abietetum albae
- 41.131 = Hordelymo europaei - Fagetum sylvaticae
- 44.92 = Frangulo alni - Salicetum auritae
- 44.923 = Salicetum pentandro - cinereae
- 44.A1 (d) = Association à Betula pubescens et Picea abies
- 44.A3 (d) = Vaccinio uliginosi - Pinetum rotundatae
- 44.A4 = Sphagno - Piceetum abietis betuletosum pubescentis
- 51.1 (d) = Eriophoro vaginati - Sphagnetum angustifolii
- 51.11 (d) = Sphagnetum magellanicum (typicum, sous-association à Succisa pratensis)
- 51.114 (d) = Eriophoro vaginati - Trichophoretum cespitosi (typicum, facies dégradé)
- 53.12 =
- 53.13 = Typhetum latifoliae

53.14 (d) = Glycerietum fluitantis
 53.147 = Equisetum fluviatilis
 53.16 = Phalaridetum arundinaceae
 53.2121 = Caricetum gracilis
 53.2141 = Caricetum rostratae
 53.2142 = Caricetum vesicariae
 53.2151 = Caricetum elatae
 53.2152 (d) = Caricetum cespitosae
 53.217 = Caricetum appropinquatae
 54.23 (d) = Caricetum davallianae (caricetosum flacca, typicum)
 54.5 (d) = Sphagno warnstorffii - Caricetum dioicae
 54.511 (d) = Eriophoro gracilis - Caricetum lasiocarpae
 54.512 (d) =
 54.52 (d) = Caricetum diandrae
 54.531 (d) = Sphagno fallaris - Caricetum rostratae, Sphagno fallacis - Caricetum lasiocarpae
 54.541 (d) = Scopidio scorpioidis - Caricetum limosae
 54.56 (d) = Caricetum heleonastes
 54.59 (d) = Menyanthetum trifoliatae
 54.6 = Rhynchosporietum albae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Bibliographie	Ferrez Y. et André M.	2004	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Utricularia du groupe intermedia s.l.. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté et DIREN de Franche-Comté. 12p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Inventeur	Prost J.-F.		
Inventeur	Prost J.-F.		
Inventeur	OPIE	1997	
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguët A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.	1980	Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du

			Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Univ. Franche-Comté. p.125-273.
Bibliographie	SCHMITT A	1978	Observations phytosociologiques sur les forêts sur tourbes dans le Jura. Coll. Phyto. VII
Bibliographie	GALLANDAT JD	1982	Prairies marécageuses du Haut-Jura. Thèse de l'Université de Neuchâtel
Bibliographie	DIDIER B.	1976	Les sites botaniques remarquables du Doubs. Labo de Phyto Besançon, Bull Univers
Bibliographie	Schäfer-Guignier O.	1994	Weiher in der Franche-Comté : eine floristisch-ökologische und vegetationskundliche. Untersuchung, Dissertationes Botanicae, 213, (ed. Cramer) Berlin-Stuttgart, 239 p. + annexes
Bibliographie	DEBIEVE P		Intérêt scientifique des différentes tourbières de Franche-Comté. CPIE Franche-Comté
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	BOILLOT F et al.	1978	Etude des oiseaux et des mammifères de la région de Bonnevaux-Frasne. CUER, 2, 207-286
Bibliographie	GUYETANT R et al.	1978	Les reptiles et les amphibiens de la région de Bonnevaux-Frasne. CUER, 2, 287-303
Bibliographie	FOUCAULT B de	1976	Données pour le Trollio-Molinietum du Jura français. Coll. Phyto V. Végétation des prairies inondables. Lille 245-248
Bibliographie	ENC	1999	Cartographie des habitats forestiers de la Zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Syndicat Intercommunal de Frasne.
Bibliographie	RN de REMORAY & GNFC	1999	1999 - Suivi ornithologique du Bassin du Dugeon, 15 p.
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonatologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	ADRIAENS A & FERREZ Y	1999	Site natura 2000 Bassin du Dugeon - Expertise phytoécologique de parcelles agricoles pouvant présenter un intérêt botanique. Syndicat intercommunal du plateau de Frasne.
Bibliographie	CENFC	1998	Suivi ornithologique dans la vallée du Dugeon (25). Syndicat Intercommunal du Plateau de Frasne
Bibliographie	Ferrez Y.	2004	Connaissance de la flore rare et menacée de Franche-Comté, Carex heleonastes L. fil. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 22p.
Bibliographie	Guyonneau J. Ferrez Y. et Nauche G.	2003	Préservation de Liparis loeselii (L.) L.C.M. Rich en Franche-Comté. Proposition d'un plan de conservation. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. Diren de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté. 36p + annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montardert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Tissot B. et Montadert M.	1999	Bassin du Dugeon - Suivi des Rhopalocères diurnes (papillons de jour)- RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 18p+annexes
Bibliographie	Perrinet M. et Moncorgé S.	1998	Suivi ornithologique dans la vallée du Dugeon (25). Rallidés et bécassine des marais.Conservatoire des espaces naturels de F.-Comté, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F.-Comté, 20p
Bibliographie	Dehondt F. et Ferrez Y.	2004	Connaissance de la flore rare et menacée de Franche-Comté, Saxifraga hirculus L., Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et

Bibliographie	Guyonneau J.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Eriophorum gracile Holub. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté, 17 p.
Inventeur	Royer J.-M.		
Bibliographie	Hamel J.-L.	1958	Quelques caractères caryologiques du Saxifraga hirculus L. de la tourbière de Frasnès, Bull. Soc. Bot. Fr., n°105, p. 333-336.
Bibliographie	Guyonneau J.	2009	Suivis botaniques et de végétation du site Natura 2000 Bassin du Dugeon, bilan des suivis 2002-2008 et perspectives. Conservatoire botanique de Franche-Comté, Communauté de communes du plateau de Frasnè et du val du Dugeon, 94 p.
Inventeur	Mady M.		
Inventeur	Perrinet M.		
Inventeur	André M.		
Inventeur	Guyonneau J.	2006	
Inventeur	Dufflo C.		
Inventeur	ONEMA		
Inventeur	Brugel E.		
Inventeur	Guyonneau J. et Magnon G.		
Inventeur	Bailly G. et Guyonneau J.		
Bibliographie	Dufflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasnè et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Inventeur	Tissot B.		
Inventeur	André M.		
Inventeur	Millet P.		
Inventeur	Cremille J.		
Inventeur	Roveretto P., Guyonneau J. et Houde C.		
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2010. - Communauté de communes Frasnè-Dugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du DOubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Inventeur	Fernez T.		
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2011. - Communauté de communes Frasnè-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2009	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2009. - Communauté de communes Frasnè-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.
Inventeur	Tissot B. (rapporteur)		
Inventeur	Sauret M. (rapporteur)		
Inventeur	Genin C. et Serrette D.		
Inventeur	Communauté de communes Frasnè-Dugeon		

Inventeur	Michelat D. et Sauret M.		
Inventeur	Bastien P.-E.		
Inventeur	Lambert J.-L.		
Inventeur	Cosson E.		
Bibliographie	Guyonneau J.	2004	Le marais des Levresses, Réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne - 25 : étude de la végétation et renaturation hydrologique. - Rapport de DESS Ressources Naturelles
Inventeur	Ferrez Y., Vadam J.-C., André M., Bailly G. et Guyonneau J.		
Inventeur	Perrinet M.		
Inventeur	Guyonneau J.		
Inventeur	Prost J.-F.		
Inventeur	Guyonneau J. et Fernez T.		
Inventeur	Guyonneau J. et Mady M.		
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC. 22p.
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Dugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes
Inventeur	Gillet F.		
Inventeur	Michelat D.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Moingeon J.-M.		
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC, CG25. 28p.
Inventeur	Roveretto P., Lamarche S. et Tissot B.		
Inventeur	Vadam J.-C.		
Inventeur	Montadert M. et Michelat D.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.

RÉGION ADMINISTRATIVE
Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE
Code régional : 01060006 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL
430013639

3-NOM DE LA ZONE

TOURBIERE ET PRAIRIE DE LA FERME DU FORBONNET

4-ANNÉE DE DESCRIPTION
01/01/1980
ANNÉE DE MISE A JOUR
01/01/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bonnevaux (25075)
- Frasne (25259)

b) Altitude(s): 834 m à 850 m.

c) Superficie: 46 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Durlo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430013639	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430013639	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC	17%	2007 à 2009
430013639	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC	2%	2007
430013639	42.4	Forêts de pins de montagne		2%	
430013639	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2008
430013639	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2008
430013639	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2008
430013639	54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)			
430013639	54.531	Tourbières tremblantes acidoclines à carex rostrata	CBN-FC		2008

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430013639	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007
430013639	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	11%	2007 à 2009
430013639	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC	55%	2007 à 2009
430013639	41.131	Hêtraies à mélisse	CBN-FC		2008 à 2009
430013639	44.A4	Bois d'épicéas à sphaignes	CBN-FC		2008
430013639	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC		2007
430013639	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2007

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430013639	38.1	Pâtures mésophiles			
430013639	38.3	Prairies de fauche de montagne			
430013639	42	Forêts de conifères			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 61 Plateau

b) Activités humaines

- 01 Agriculture - 02 Sylviculture - 03 Elevage

c) Statuts de propriété

- 00 Indéterminé

d) Mesures de protection

- 38 Arrêté Préfectoral de Biotope

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)

- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 450 Pâturage - 463 Fauchage, fenaison

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 30 Floristique - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen	Nulle	Moyen	Moyen	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Au sud de Pontarlier, la vallée du Dugeon occupe une large cuvette qui repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables. Celles-ci sont à l'origine de la formation de vastes zones humides, notamment des tourbières. En effet, dans le massif du Jura, en altitude, les facteurs climatiques sont propices à leur formation. Dans son ensemble, ce bassin, où les milieux juxtaposés en mosaïque se complètent, constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle, unique dans toute la chaîne jurassienne et en France.

Dans l'extrême partie méridionale, à la ferme du Forbonnet, une tourbière incluse au sein d'une zone agricole s'étend au sud du bois du même nom. La tourbière, majoritairement boisée (pinède de pins à crochets, bois d'épicéas à sphaignes), correspond à un stade d'évolution avancé, et le haut-marais acide ouvert (ou tourbière bombée active) devient relictuel. En effet, au cours des différentes phases de formation des tourbières, l'assèchement et l'installation des ligneux marquent le stade ultime. Malgré tout, le cortège floristique de cette tourbière reste caractéristique et comprend des plantes strictement inféodées à ces milieux contraignants, comme la laïche pauciflore, la canneberge et le rossolis à feuilles rondes. Cette dernière bénéficie d'un statut de protection en France.

La zone recouvre également une surface importante de prairies humides à trolle d'Europe et à molinie. Ces groupements oligotrophes (peu fertilisés), typiques à cette altitude, sont particulièrement bien implantés dans le bassin du Dugeon. Ils assurent la transition topographique entre la tourbière et des milieux plus secs, représentés par des prairies à euphorbe verruqueuse et avoine dorée. Riches en espèces, ces dernières sont actuellement en régression, car elles sont sérieusement menacées par l'intensification des pratiques pastorales comme l'apport

d'engrais ou le semis d'espèces à haut rendement fourrager.

A ces habitats est associée une faune remarquable. A la ferme du Forbonnet, l'intérêt faunistique est marqué par la présence de plusieurs espèces de libellules liées aux milieux tourbeux (agrion hasté, sympétrum noir) et du damier de la succise, papillon de jour protégé en France.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Drugeon » au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. En outre, les arrêtés ministériels des 20/01/82 et 23/04/07 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Drugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les zones humides (tourbières et prairies humides notamment) sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Drugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces habitats sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au cours du temps, diverses activités humaines et des tentatives d'aménagement ont porté atteinte à leur nature et à leur fonctionnement. En particulier, la tourbière du Forbonnet est en voie de fermeture complète dans sa partie encore active : les ligneux sont favorisés par le drainage dû aux fossés qui parcourent ce site. Aussi, des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Drugeon, Natura 2000). En effet, la préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 37.1 (d) = Aconito napelli - Filipenduletum ulmariae polemonietosum caeruleae (typicum et facies à Urtica dioica)
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis (fritillarietosum meleagris, colchicetosum autumnalis et potentilletosum erecti)
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae holcetosum lanati
- 38.1 = Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati
- 38.3 (d) = Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescens (typicum et brometosum erecti)
- 38.3 = Alchemillo monticolae - Brometum mollis
- 41.131 = Hordelymo europaei - Fagetum sylvaticae (typicum et facies de régénération)
- 44.A3 (d) = Vaccinio uliginosi - Pinetum rotundatae
- 44.A4 = Sphagno - Piceetum abietis betuletosum pubescentis
- 51.11 (d) = Sphagnetum magellanicum
- 51.114 (d) = Eriophoro vaginati - Trichophoretum cespitosi
- 53.2121 = Carietum gracilis
- 53.2151 = Caricetum elatae
- 54.531 (d) = Sphagno fallacis - Caricetum rostratae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.F. et al.		Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté. Soc. d'Horticult. du Doubs, Naturalia publications, 310 p.
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	TISSOT B & MONTADERT M	1999	Suivi des Rhopalocères diurnes - RN de Remoray
Bibliographie	ADRIAENS A & FERREZ Y	1999	Site natura 2000 Bassin du Dugeon - Expertise phytoécologique de parcelles agricoles pouvant présenter un intérêt botanique. Syndicat intercommunal du plateau de Frasne.
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Tissot B. et Montadert M.	1999	Bassin du Dugeon - Suivi des Rhopalocères diurnes (papillons de jour)- RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 18p+annexes
Inventeur	Perrinet M.		
Bibliographie	Guyonneau J.	2009	Suivis botaniques et de végétation du site Natura 2000 Bassin du Dugeon, bilan des suivis 2002-2008 et perspectives. Conservatoire botanique de Franche-Comté, Communauté de communes du plateau de Frasne et du val du Dugeon, 94 p.
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassoneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P.,	2011	<i>Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Uniopn Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-CORse, Direction Régionale de l'Environnement, de</i>

	Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.		l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Dugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC, CG25. 28p.
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC. 22p.
Inventeur	Dommanget J.-L. et Robert J.-Y.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Fernez T.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roverretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du DOubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Inventeur	Duflo C.		
Inventeur	André M.		
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roverretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2009	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2009. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.

RÉGION ADMINISTRATIVE
Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE
Code régional : 01060007 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL
430002293

3-NOM DE LA ZONE

TOURBIERE DE VAUX-ET-CHANTEGRUE ET BIEF BELIN

4-ANNÉE DE DESCRIPTION
01/01/1984
ANNÉE DE MISE A JOUR
01/02/2011

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Vaux-et-Chantegrue (25592)
- Malpas (25362)

b) Altitude(s): 663 m à 888 m.

c) Superficie: 72 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Durlo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002293	24.43	Végétation des rivières mésotrophes	CBN-FC		2009
430002293	24.44	Végétation des rivières eutrophes	CBN-FC		2009
430002293	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2009
430002293	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430002293	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2009
430002293	54.5	Tourbières de transition	CBN-FC		2009
430002293	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002293	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2009
430002293	54.531	Tourbières tremblantes acidoclines à carex rostrata	CBN-FC		2009

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002293	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	22.4	Végétations aquatiques		5%	
430002293	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430002293	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC	1%	2007 à 2009
430002293	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430002293	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC		2009
430002293	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2009
430002293	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430002293	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC		2009
430002293	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC		2009
430002293	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC		2009
430002293	53.216	Cariçaies à carex paniculata	CBN-FC		2009

430002293	53.217	Cariçaias à carex appropinquata	CBN-FC	2009
430002293	54.4	Bas-marais acides		

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002293	38.1	Pâtures mésophiles			
430002293	86.2	Villages			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 54 Vallée - 61 Plateau - 85 Cuvette

b) Activités humaines

- 01 Agriculture - 13 Circulation ferroviaire - 19 Gestion conservatoire

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 31 Domaine privé communal

d) Mesures de protection

- 38 Arrêté Préfectoral de Biotope - 61 Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux) - 62 Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 133 Voie ferrée, TGV - 210 Rejets de substances polluantes dans les eaux - 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 440 Traitements de fertilisation et pesticides - 912 Eutrophisation

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 25 Reptiles - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 40 Fonctions de régulation hydraulique - 42 Ralentissement du ruissellement - 43 Soutien naturel d'étiage - 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - 61 Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges - 64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Faible	Moyen	Moyen	Nulle	Moyen	Nulle	Bon	Bon	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats - 04 Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

b) Commentaire de délimitations

- Unité écologique homogène organisée autour d'une tourbière

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

De Vaux-et-Chantegrue, où il prend sa source, à Bonnevaux, le Drugeon s'est frayé un passage au travers d'une cluse qui entaille l'anticlinal du Laveron. Au niveau de Vaux-et-Chantegrue, la configuration géomorphologique en dépression et le colmatage par des dépôts glaciaires sont propices à la formation de zones humides. Plusieurs sources issues de cette zone marécageuse donnent naissance au Drugeon, qui

s'écoule ensuite vers le nord-ouest. Son affluent, le Bief Belin, dont les eaux sont de qualité optimale, constitue un réservoir faunistique de premier ordre. Il abrite une grande diversité d'invertébrés polluo-sensibles et des frayères à truite.

Un bel ensemble humide, homogène du point de vue de la fonctionnalité écologique, bien qu'il soit traversé par une voie ferrée, s'étend en contrebas du village. Le tout constitue un paysage de grande qualité. Dans la partie nord-est, une tourbière haute active est ceinturée d'une auréole de bas-marais alcalins et acides, de tremblants (recolonisant les anciennes fosses d'exploitation de tourbe) et d'une forêt de bouleaux. Cette zone revêt un intérêt écologique majeur, puisque de nombreux stades de formation d'un haut-marais à partir de l'eau libre y sont représentés. Des prairies humides à trolle d'Europe et des mégaphorbiaies se développent en périphérie. Toutefois, le creusement de fossés profonds a favorisé une intensification des prairies.

En dépit de ces dégradations, ces habitats recèlent encore un cortège floristique caractéristique, constitué de plantes adaptées à ces milieux originaux et comptant huit espèces protégées en France ou dans la région, comme la laîche des bourbiers, le rossolis à feuilles rondes, la polémoine bleue, la renoncule grande douve, ou encore l'utriculaire du Nord.

La faune associée à ces habitats, très spécialisée, comprend quatre espèces de papillons de jour protégées (fadet des tourbières, solitaire des tourbières, cuivré de la bistorte, damier de la succise), ainsi que plusieurs amphibiens et reptiles.

Cette zone étant située à la charnière entre le bassin du Dugeon et la vallée du Doubs, son rôle est fondamental pour le maintien des échanges biologiques entre ces deux ensembles.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Dugeon » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. En outre, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 22/06/92, 23/04/07 et 29/11/07 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Dugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les zones humides sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Dugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces habitats sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au cours du temps, diverses activités humaines et des tentatives d'aménagement ont porté atteinte à leur nature et à leur fonctionnement. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Dugeon, Natura 2000). Des travaux de défrichement ont ainsi été effectués dans la tourbière de Vaux-et-Chantegrue. La restauration hydraulique par remontée de la nappe reste toutefois à entreprendre. En effet, la préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces. En particulier, le maintien de bandes tampon avec les parcelles agricoles est essentiel afin d'éviter une banalisation de la flore.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 24.43 (d) = Ranunculetum trichophylli

24.44 (d) = Gpt) Callitriche sp.

37.1 (d) = Aconito napelli - Filipenduletum ulmariae (polemonietosum caeruleae typicum, polemonietosum caeruleae facies à Urtica dioica, polemonietosum caeruleae facies à Phragmites australis)

37.212 (d) = Trollo europaei - Cirsietum rivularis (fritillarietosum meleagris, caricetosum paniculatae)
 37.311 (d) = Trollo europaei - Molinietum caeruleae swertietosum perennis
 38.1 = Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati
 38.3 (d) = Euphorbio brittingeri - Trisetum flavescentis brometosum mollis
 38.3 = Alchemillo monticolae - Brometum mollis
 44.A1 (d) = Gpt à Molinia caerulea et Betula alba
 44.A4 = Sphagno - Piceetum abietis betuletosum pubescentis
 44.923 = Salicetum pentandro - cinereae
 51.11 (d) = Sphagnetum magellanici
 51.114 (d) = Eriophoro vaginati - Trichophoretum cespitosi
 53.111 = Phragmitetum communis
 53.143 = Sparganietum
 53.2121 = Caricetum gracilis
 53.2141 = Caricetum rostratae
 53.216 = Caricetum paniculatae
 53.217 = Caricetum appropinquatae
 54.23 (d) = Caricetum davallianae typicum
 54.42 = Carici curtae - Agrostietum caninae (d)
 54.5 (d) = Sphagno warnstorffii - Caricetum dioicae
 54.511 (d) = Eriophoro gracilis - Caricetum lasiocarpae
 54.52 (d) = Caricetum diandrae
 54.512 (d) = Sphagno fallacis - Caricetum lasiocarpae
 54.531 (d) = Sphagno fallacis - Caricetum rostratae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Bibliographie	Ferrez Y. et André M.	2004	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Utricularia du groupe intermedia s.l.. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté et DIREN de Franche-Comté. 12p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	FERREZ Y B.E.	1999	Atlas des zones humides du Doubs. DIREN Franche-Comté
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.	1980	Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs).

Bibliographie	SCHMITT A	1978	Observations phytosociologiques sur les forêts sur tourbes dans le Jura. Coll. Phyto. VII
Bibliographie	GALLANDAT JD	1982	Prairies marécageuses du Haut-Jura. Thèse de l'Université de Neuchâtel
Bibliographie	DEBIEVE P		Intérêt scientifique des différentes tourbières de Franche-Comté. CPIE Franche-Comté
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	BOILLOT F et al.	1978	Etude des oiseaux et des mammifères de la région de Bonnevaux-Frasne. CUER, 2, 207-286
Bibliographie	GUYETANT R et al.	1978	Les reptiles et les amphibiens de la région de Bonnevaux-Frasne. CUER, 2, 287-303
Bibliographie	FOUCAULT B de	1976	Données pour le Trollio-Molinietum du Jura français. Coll. Phyto V. Végétation des prairies inondables. Lille 245-248
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonatologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	ADRIAENS A & FERREZ Y	1999	Site natura 2000 Bassin du Dugeon - Expertise phytoécologique de parcelles agricoles pouvant présenter un intérêt botanique. Syndicat intercommunal du plateau de Frasne.
Bibliographie	CENFC	1998	Suivi ornithologique dans la vallée du Dugeon (25). Syndicat Intercommunal du Plateau de Frasne
Bibliographie	Ferrez Y. et Guyonneau J.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Carex cespitosa L. . Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 16p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Montardert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Tissot B. et Montadert M.	1999	Bassin du Dugeon - Suivi des Rhopalocères diurnes (papillons de jour)- RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 18p+annexes
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE., AE-RMC. 22p.
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Dugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes
Inventeur	Guyonneau J.		
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Duflo C.		
Inventeur	Lambert C.		
Inventeur	Bourgogne J.		
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roverretto P.,	2009	<i>Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2009. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de</i>

	Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.		l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Drugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Drugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Drugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Inventeur	Montadert M., Michelat D. et Tissot B.		
Inventeur	Sauret M. (rapporteur)		
Inventeur	Tissot B. (rapporteur)		
Bibliographie	Gaden J.-L.	2007	Etude phytosociologique et cartographique des habitats ouverts du site Natura 2000 FR 4301284 « Lac et tourbière de Malpas, les prés Partot et le Bief Belin ». Ecotope Flore Faune, DIREN Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray et Union Européenne. 67 p + cartes et annexes
Inventeur	Gaden J.-L.		
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Drugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Drugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC, CG25. 28p.
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Drugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Drugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Drugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Drugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du DOubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 01060008 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430002265

3-NOM DE LA ZONE

LA GRANDE SEIGNE ET LES VESPRIES

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1984

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/01/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bief-du-Fourg (39053)
- Frasne (25259)

b) Altitude(s): 850 m à 871 m.

c) Superficie: 233 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Durlo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002265	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2009
430002265	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2009
430002265	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	41.13	Hêtraies neutrophiles	CBN-FC		2009
430002265	42.4	Forêts de pins de montagne			
430002265	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2009
430002265	44.A3	Bois tourbeux de pins de montagne	CBN-FC		2009
430002265	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430002265	51.1134	Buttes à buissons de vaccinium	CBN-FC		2009
430002265	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2009
430002265	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2009
430002265	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2009
430002265	54.422	Bas-marais sub-atlantiques à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2009
430002265	54.5	Tourbières de transition	CBN-FC		2009
430002265	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002265	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2009
430002265	54.531	Tourbières tremblantes acidiphiles à carex rostrata	CBN-FC		2009
430002265	54.6	Communautés à rhynchospora alba	CBN-FC		2009

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002265	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430002265	22.422	Groupements de petits potamots	CBN-FC		2009
430002265	31.872	Clairières à couvert arbustif	CBN-FC		2009
430002265	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2009

430002265	38.1	Pâtures mésophiles		2007 à 2009
430002265	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC	2007 à 2009
430002265	41.131	Hêtraies à mélisque	CBN-FC	2009
430002265	42	Forêts de conifères		
430002265	44.A4	Bois d'epicéas à sphaignes	CBN-FC	2009
430002265	44.92	Saussaies marécageuses	CBN-FC	2009
430002265	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC	2007 à 2009
430002265	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC	2009
430002265	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC	2009
430002265	53.13	Typhaies	CBN-FC	2009
430002265	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC	2009
430002265	53.149	Végétation à hippuris vulgaris	CBN-FC	2009
430002265	53.2121	Cariçaies à laîche aiguë	CBN-FC	2009
430002265	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC	2009
430002265	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC	2009
430002265	83.31	Plantations de conifères		

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002265	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430002265	42	Forêts de conifères			
430002265	5	Tourbieres et marais			
430002265	81	Prairies améliorées			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 61 Plateau

b) Activités humaines

- 02 Sylviculture - 03 Elevage - 05 Chasse

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 20 Collectivité territoriale

d) Mesures de protection

- 17 Zone ND du POS

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)

- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 450 Pâturage - 500 Pratiques et travaux forestiers - 914 Envahissement d'une espèce ou d'un groupe - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen	Nulle	Bon	Bon	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Au sud de Pontarlier, la vallée du Dugeon occupe une large cuvette qui repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables. Celles-ci sont à l'origine de la formation de vastes zones humides, notamment des tourbières. Dans son ensemble, ce bassin constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle, unique dans toute la chaîne jurassienne et en France.

Dans la partie méridionale, la vaste zone de la Grande Seigne et des Vespries, un peu vallonnée, englobe un ensemble de communautés végétales disposées en mosaïque, dont certaines sont en voie de disparition en France et d'autres spécifiques au Jura. En particulier, toute une gamme de formations tourbeuses à divers stades d'évolution est recensée : bas-marais-alcalins, tourbières tremblantes, haut-marais actif et boisé (pinèdes de pins à crochets, bois d'épicéas à sphaignes). Elles s'insèrent entre des prairies humides oligotrophes ou eutrophes à trolle d'Europe, des mégaphorbiaies (formations humides de hautes herbes), des cariçaies (groupements de grandes laïches) et des boisements. Quelques étangs ponctuent la zone.

Les conditions particulières et contraignantes entraînent la sélection de plantes caractéristiques, strictement inféodées à ces milieux, comprenant une bonne proportion d'espèces rares et menacées, comme les laïches étoile-des-marais et des bourbiers, la scheuchzérie des marais, l'andromède à feuilles de polium, les rossolis à feuilles rondes et à feuilles longues. Au total, on recense sept taxons protégés au plan national et trois dans la région. Un grand nombre d'espèces de sphaignes, végétaux particulièrement représentatifs des tourbières, est également recensé.

A ces habitats est associée une faune remarquable. Parmi les insectes, de nombreuses espèces typiques sont mentionnées, notamment des papillons de jour : le fadet des tourbières, le cuivré de la bistorte, le solitaire des tourbières et le damier de la succise sont tous protégés en France. Le cortège de libellules est également très intéressant. Enfin, plusieurs oiseaux en régression, voire très menacés, trouvent dans ce secteur des conditions favorables à leur nidification : la pie-grièche grise, le tarier des prés, le vanneau huppé et le milan royal.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Dugeon » au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. En outre, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 22/06/92, 23/04/07 et 29/10/09 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Dugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les zones humides (tourbières et prairies humides notamment) sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Dugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces habitats sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au cours du temps, diverses activités humaines et des tentatives d'aménagement ont porté atteinte à leur nature et à leur fonctionnement. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Dugeon, Natura 2000). En effet, la préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces. En particulier, la préservation de bandes tampon avec les parcelles agricoles plus intensifiées est essentielle afin d'éviter une banalisation de la flore.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 22.422 = Potametum berchtoldii
- 22.4314 (d) = Potametum natantis
- 31.872 = Senecioni fuchsii - Sambucetum racemosae
- 34.322B (d) = Gentiano vernaee - Brometum erecti
- 37.1 (d) = Aconito napelli - Filipenduletum ulmariae (typicum, succisetosum pratensis, polemonietosum caeruleae, polemonietosum caeruleae facies à Phragmites australis, polemonietosum caeruleae facies à Phallaxis arundinacea)
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis (carisetosum paniculatae, colchicetosum autumnalis, caricetosum paniculatae, fritillarietosum meleagris, potentilletosum erecti)
- 37.24 = Junco inflexi - Menthetum longifoliae
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae (holcetosum lanati, swertietosum perennis)
- 38.1 (d) = Gentiano luteae - Cynosuretum cristati
- 38.1 = Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati, Lolio perennis - Plantaginetum majoris
- 38.3 (d) = Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescens (typicum, bormetosum erecti)
- 38.3 = alchemillo monticolae - Brometum mollis
- 41.13 (d) = Equiseto sylvaticae - Abietetum albae
- 41.131 = Hordelymo eiropae - Fagetum sylvaticae (typicum, facies de régénération)
- 44.92 = Frangulo alni - Salicetum auritae
- 44.923 = Salicetum pentandro - cinereae
- 44.A1 (d) = Association à Betula pubescens et Picea abies, Gpt à Molinia caerulea et Betula alba
- 44.A3 (d) = Vaccinio uliginosi - Pinetum rotundatae
- 44.A4 = Sphagno - Piceetum abietis betuletosum pubescentis
- 51.11 (d) = Sphagnetum magellanicum
- 51.1134 (d) = Eriophoro vaginati - Vaccinietum uliginosi
- 51.114 (d) = Eriophoro vaginati - Trichophoretum cespitosi (typicum, facies dégradé)
- 53.111 = Phragmitetum communis
- 53.12 = Scirpetum lacustris
- 53.13 = Typhetum latifoliae
- 53.14 (d) = Glycerietum fluitantis
- 53.147 = Equisetum fluviatile
- 53.149 = Hippuridetum vulgaris
- 53.2121 = Caricetum gracilis
- 53.2141 = Caricetum rostratae
- 53.2151 = Caricetum elatae
- 54.422 (d) = Carici canescentis - Agrostietum caninae
- 54.5 (d) = Sphagno warnstorffii - Caricetum dioicae
- 54.511 (d) =
- 54.52 (d) = Caricetum diandrae
- 54.531 (d) = Sphagno fallacis - Caricetum rostratae
- 54.6 (d) = Rhynchosporietum albae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Inventeur	LPO FC	2007	
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	<i>Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du</i>

Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguet A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.	1980	Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Univ. Franche-Comté. p.125-273.
Bibliographie	DIDIER B.	1976	Les sites botaniques remarquables du Doubs. Labo de Phyto Besançon, Bull Univers
Bibliographie	DEBIEVE P		Intérêt scientifique des différentes tourbières de Franche-Comté. CPIE Franche-Comté
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	ENC	1999	Cartographie des habitats forestiers de la Zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Syndicat Intercommunal de Frasne.
Bibliographie	TISSOT B & MONTADERT M	1999	Suivi des Rhopalocères diurnes - RN de Remoray
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonatologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Ferrez Y.	2004	Connaissance de la flore rare et menacée de Franche-Comté, Carex heleonastes L. fil. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 22p.
Bibliographie	Guyonneau J.	2009	Suivis botaniques et de végétation du site Natura 2000 Bassin du Dugeon, bilan des suivis 2002-2008 et perspectives. Conservatoire botanique de Franche-Comté, Communauté de communes du plateau de Frasne et du val du Dugeon, 94 p.
Inventeur	Dufflo C.		
Inventeur	Lambert J.-L. et Millard R.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau

Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Inventeur	CBN-FC		
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Dugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes
Inventeur	Dehondt F.		
Inventeur	Perrinet M.		
Inventeur	Fernez T.		
Inventeur	André M.		
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE., AE-RMC, CG25. 28p.
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE., AE-RMC. 22p.
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2009	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2009. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.
Inventeur	Michelat D., Sauret M. et Petit T.		
Inventeur	Bastien P.-E.		
Inventeur	Tissot B. (rapporteur)		
Inventeur	Cosson E.		
Inventeur	Lamarche S.		
Inventeur	Roveretto P.		
Inventeur	Michelat D.		
Inventeur	Lambert J.-L.		
Bibliographie	Morin C., Paul J.-P., Maas S.	2011	Plan d'actions Milan royal en Franche-Comté. Document de synthèse de l'année 2010, LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté : 27p.
Inventeur	Morin C.		

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 01060009 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430002290

3-NOM DE LA ZONE

ZONES HUMIDES DE VAU LES AIGUES A LA LOITIÈRE

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1984

ANNÉE DE MISE À JOUR

01/01/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bannans (25041)
- Bulle (25100)
- Rivière-Drueon (25493)
- Sainte-Colombe (25515)

b) Altitude(s): 813 m à 826 m.

c) Superficie: 396 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Durlo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

ATTENTION : cette ZNIEFF contient des espèces confidentielles dont la liste pourra vous être communiquée sous conditions.

Contact : dcbn.sbp.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002290	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430002290	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2009
430002290	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2009
430002290	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430002290	51.1134	Buttes à buissons de vaccinium	CBN-FC		2009
430002290	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2009
430002290	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2009
430002290	53.2152	Cariçales à carex cespitosus	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	54.2A	Bas-marais à eleocharis quinqueflora	CBN-FC		2009
430002290	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2009
430002290	54.422	Bas-marais sub-atlantiques à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2009
430002290	54.5	Tourbières de transition	CBN-FC		2009
430002290	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002290	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2009
430002290	54.531	Tourbières tremblantes acidoclines à carex rostrata	CBN-FC		2009
430002290	54.541	Pelouses à carex limosa des boursiers et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002290	54.56	Pelouses à carex heleonastes	CBN-FC		2009
430002290	54.6	Communautés à rhynchospora alba	CBN-FC		2009

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE)		Surface : Surface indicative en %	Observation : Période d'observation		
430002290	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430002290	24.44	Végétation des rivières eutrophes	CBN-FC		2009
430002290	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2009 à 2009
430002290	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430002290	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2009
430002290	53.13	Typhaies	CBN-FC		2009
430002290	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC		2009
430002290	53.147	Communautés de prèles d'eau	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC		2007
430002290	53.2121	Cariçaies à laïche aiguë	CBN-FC		2007 à 2009
430002290	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC		2009
430002290	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2007
430002290	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2007 à 2009

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE)		Surface : Surface indicative en %	Observation : Période d'observation		
430002290	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430002290	38	Prairies mésophiles			
430002290	5	Tourbieres et marais			
430002290	81.1	Prairies sèches améliorées			
430002290	86.2	Villages			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 52 Plaine, bassin - 61 Plateau

b) Activités humaines

- 03 Elevage - 05 Chasse - 19 Gestion conservatoire

c) Statuts de propriété

- 00 Indéterminé

d) Mesures de protection

- 00 Indéterminé

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 210 Rejets de substances polluantes dans les eaux - 450 Pâturage - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 25 Reptiles - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 34 Bryophytes - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 40 Fonctions de régulation hydraulique

c) Complémentaire

- 81 Paysager

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Nulle	Moyen	Nulle	Bon	Bon	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Au sud de Pontarlier, la vallée du Dugeon occupe une large cuvette qui repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables. Celles-ci sont à l'origine de la formation de vastes zones humides, notamment des tourbières. Dans son ensemble, ce bassin, où les milieux juxtaposés en mosaïque se complètent, constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle, unique dans toute la chaîne jurassienne et en France.

Dans la partie septentrionale, le secteur compris entre Vau les Aigues et la Loitière correspond à une vaste zone humide largement ouverte où plusieurs entités tourbeuses sont disposées en mosaïque avec des prairies humides ou mésophiles, des mégaphorbiaies (formations humides de hautes herbes) et des cariçaies (groupements de grandes laïches). Le tout est ponctué d'étangs ça et là.

Dans cette zone, tous les stades de formation des tourbières sont représentés. Par exemple, au marais du Gouterot, on peut nettement observer les phénomènes d'évolution qui conduisent à la formation d'une tourbière alcaline à partir de l'eau libre. L'étape suivante se traduit par une transition vers un bas-marais acide, puis vers une tourbière bombée active (haut-marais acide). Enfin, l'assèchement et l'installation des ligneux marquent le stade ultime. Aux Quartiers et aux Champs Guidevaux, les anciennes fosses d'exploitation de tourbe sont recolonisées par des tourbières tremblantes, particulièrement remarquables. Parmi les nombreuses communautés végétales recensées, certaines sont en voie de disparition en France et d'autres spécifiques au Jura.

Cette zone revêt un intérêt floristique exceptionnel. Nombre de plantes adaptées à ces milieux originaux y sont recensées, la plupart étant rares et menacées : 16 d'entre elles sont protégées en France ou dans la région, comme l'andromède à feuilles de polium, les rossolis à feuilles rondes et à feuilles longues, l'œillet superbe, les laïches étoile-des-marais et des boubiers et la polémoine bleue.

A ces habitats est associée une faune typique, notamment parmi les insectes (cinq papillons de jour ou libellules protégés sont mentionnés), amphibiens et reptiles. Enfin, la structure paysagère et les vastes surfaces humides sont favorables à l'accueil d'une avifaune remarquable : le rôle des genêts, la marouette ponctuée, le courlis cendré, le vanneau huppé et la bécassine des marais y nichent régulièrement.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Dugeon » au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. En outre, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 22/06/92, 23/04/07 et 29/10/09 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Dugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les zones humides (tourbières et prairies humides notamment) sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Dugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces habitats sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au cours du temps, diverses activités humaines et des tentatives d'aménagement ont porté atteinte à leur nature et à leur fonctionnement. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Dugeon, Natura 2000). En effet, la préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 22.4311 (d) = Myriophyllo verticillati - Nupharetmu lutei
- 22.4314 (d) = Potametum natantis
- 22.45 (d) =
- 34.322B (d) = Gentiano vernae - Brometum erecti
- 37.1 (d) = Aconito napelli - Filipenduletum ulmariae (polemonietosum caeruleae typicum, polemonietosum caeruleae facies à Urtica dioica, polemonietosum caeruleae facies à Phalaris arundinacea, polemonietosum caeruleae facies à Phragmites australis, succisetosum pratensis)
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis (fritillarietosum meleagris, caricetosum paniculatae, potetilletosum erecti, colchicetosum autumnalis)
- 37.24 = Junco inflexi - Menthetum longifoliae, Ranunculo repentis - Alopecuretum geniculati
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae (holcetosum lanati, swertietosum perennis,)
- 38.1 = Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati, Lolio perennis - Plantaginetum majoris
- 38.3 (d) = Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescens (typicum, knautietosum godetii, brometosum erecti)
- 38.3 = Alchemillo monticolae - Cynosuretum critati
- 44.12 (d) = Groupement à Angelica sylvestris et Salix purpurea
- 44.923 = Salicetum pentandro - cinereae
- 44.A1 (d) = Association à Betula pubescens et Picea abies, Gpe à Molinia caerulea et Betula alba
- 51.11 (d) = Sphagnetum magellanici sous-association à Succisa pratensis
- 51.1134 (d) = Eriophoro vaginati - Vaccinietum uliginosi
- 51.114 (d) = Eriophoro vaginati - Trichophoretum cespitosi (typicum, facies dégradé)
- 53.111 = Phragmitetum communis
- 53.12 = Scirpetum lacustris
- 53.13 = Typhetum latifoliae
- 53.14 (d) = Apietum nodiflori, Glycerietum fluitantis
- 53.143 = Sparganietum erecti
- 53.147 = Equisetetum fluviatilis
- 53.16 = Phalaridetum arundinaceae
- 53.2121 = Caricetum gracilis
- 53.2141 = Caricetum rostratae
- 53.2151 = Caricetum elatae
- 53.2152 (d) = Caricetum cespitosae
- 53.217 = Caricetum appropinquatae
- 54.23 (d) = Caricetum davallianae (typicum, caricetosum flaccaae)
- 54.2A (d) =
- 54.422 (d) = Carici canescentis - Agrostietum caninae
- 54.5 (d) = Sphagno warnstorffii - Caricetum dioicae
- 54.511 (d) = Eriophoro gracilis - Caricetum lasiocarpae
- 54.52 (d) = Caricetum diandrae
- 54.531 (d) = Sphagno fallacis - Caricetum rostratae
- 54.541 (d) = Scordidio scorpioidis - Carucetum limosae
- 54.56 (d) = Caricetum heleonastae
- 54.6 (d) = Caricetum heleonastae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du

			Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Inventeur	Philippe M.		
Inventeur	OPIE	1997	
Inventeur	Société Botanique de Franche-Comté (SBFC)		
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguet A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.	1980	Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Univ. Franche-Comté. p.125-273.
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Inventeur	André M.		
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	TISSOT B & MONTADERT M	1999	Suivi des Rhopalocères diurnes - RN de Remoray
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonatologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	ADRIAENS A & FERREZ Y	1999	Site natura 2000 Bassin du Dugeon - Expertise phytoécologique de parcelles agricoles pouvant présenter un intérêt botanique. Syndicat intercommunal du plateau de Frasne.
Bibliographie	CENFC	1998	Suivi ornithologique dans la vallée du Dugeon (25). Syndicat Intercommunal du Plateau de Frasne
Bibliographie	Ferrez Y.	2004	Connaissance de la flore rare et menacée de Franche-Comté, Carex heleonastes L. fil. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 22p.
Inventeur	Taurine A.	0	
Bibliographie	Ferrez Y. et Guyonneau J.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Carex cespitosa L. . Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 16p.
Inventeur	Morcrette P.		
Bibliographie	Guyonneau J. Ferrez Y. et Nauche G.	2003	Préservation de Liparis loeselii (L.) L.C.M. Rich en Franche-Comté. Proposition

			d'un plan de conservation. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. Diren de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté. 36p + annexes
Inventeur	Perrinet M.		
Bibliographie	Lambert J.-L., Montardert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Guyonneau J.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Eriophorum gracile Holub. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté, 17 p.
Inventeur	André M. et Taurine A.		
Inventeur	Duflo C.		
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2009	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2009. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Inventeur	Doucet G.		
Inventeur	Dumont J., Tissot B., Lambert J.-L. et Perrinet M.		
Inventeur	Genin C. et Serrette D.		
Inventeur	Michelat D. et Sauret M.		
Inventeur	Tissot B. et Montadert M.		
Inventeur	Lambert J.-L.		
Inventeur	Fernez T.		
Inventeur	Mady M.		
Inventeur	Millet P., André M., Guyonneau J. et Polleto N.		
Inventeur	Michelat D.		
Inventeur	Montadert M. et Michelat D.		
Inventeur	Communauté de communes		

	Frasne-Drugeon		
Inventeur	Montadert M., Michelat D. et Tissot B.		
Inventeur	Mange M.		
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Sauret M. (rapporteur)		
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Drugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Drugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC, CG25. 28p.
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Drugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Drugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC. 22p.
Bibliographie	Dufflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Drugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Drugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Drugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes
Inventeur	Bastien P.-E.		
Inventeur	Genin C.		
Inventeur	Guyonneau J.		
Inventeur	Dommanget J.-L.		
Inventeur	Robert J.-C.		
Inventeur	Tissot B. (rapporteur)		
Inventeur	Cosson E.		
Inventeur	Moingeon J.-M.		
Inventeur	Roveretto P., Guyonneau J. et Fernez T.		

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 01060010 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430002285

3-NOM DE LA ZONE

**ZONES HUMIDES ENTRE CHAFFOIS, HOUTAUD, GRANGES-NARBOZ ET
SAINTE COLOMBE**

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1984

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/01/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bannans (25041)
- Pontarlier (25462)
- Chaffois (25110)
- Sainte-Colombe (25515)
- Granges-Narboz (25293)
- Houtaud (25309)

b) Altitude(s): 808 m à 835 m.

c) Superficie: 1154 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Duflo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

ATTENTION : cette ZNIEFF contient des espèces confidentielles dont la liste pourra vous être communiquée sous conditions.

Contact : dcbn.sbsp.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002285	22.411	Couvertures de lemnaées	CBN-FC		2009
430002285	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430002285	22.4314	Tapis de potamogeton flottant	CBN-FC		2009
430002285	22.441	Tapis de chara	CBN-FC		2009
430002285	22.442	Tapis de nitella	CBN-FC		2009
430002285	22.45	Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires	CBN-FC		2009
430002285	24.41	Végétation des rivières oligotrophes acidiphiles	CBN-FC		2009
430002285	34.322	Pelouses semi-sèches médio-européennes à bromus erectus	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430002285	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes	CBN-FC		2009
430002285	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2009
430002285	51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	CBN-FC		2009
430002285	51.114	Communautés de tourbières bombées à trichophorum cespitosum	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	53.2152	Cariçaies à carex cespitosa	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2009
430002285	54.42	Tourbières basses à carex nigra, c. canescens et c. echinata	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	54.422	Bas-marais sub-atlantiques à carex nigra, c. canescens	CBN-FC		2007 à 2009

et c. echinata

430002285	54.5	Tourbières de transition			2009
430002285	54.511	Pelouses de carex lasiocarpa et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002285	54.52	Tourbières tremblantes à carex diandra	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	54.531	Tourbières tremblantes acidiclinales à carex rostrata	CBN-FC		2009
430002285	54.541	Pelouses à carex limosa des bourbiers et mousses brunes	CBN-FC		2009
430002285	54.55	Pelouses à carex chordorrhiza	CBN-FC		2009
430002285	54.56	Pelouses à carex heleonastes	CBN-FC		2009

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002285	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	22.13	Eaux eutrophes	CBN-FC		2009
430002285	22.422	Groupements de petits potamots	CBN-FC		2009
430002285	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430002285	24.43	Végétation des rivières mésotrophes	CBN-FC		2009
430002285	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	44.92	Saussaies marécageuses	CBN-FC		2009
430002285	44.923	Saussaies marécageuses à saule laurier	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430002285	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2009
430002285	53.13	Typhaies	CBN-FC		2009
430002285	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC		2009
430002285	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC		2009
430002285	53.2121	Cariçaies à laïche aiguë	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC		2009
430002285	53.2142	Cariçaies à carex vesicaria	CBN-FC		2007
430002285	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	53.216	Cariçaies à carex paniculata	CBN-FC		2009
430002285	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2007 à 2009
430002285	53.3	Végétation à cladium mariscus	CBN-FC		2009

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430002285	37	Prairies humides et mégaphorbiaies			
430002285	38	Prairies mésophiles			
430002285	5	Tourbieres et marais			
430002285	81	Prairies améliorées			
430002285	86.2	Villages			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS**a) Géomorphologie**

- 52 Plaine, bassin - 61 Plateau

b) Activités humaines

- 01 Agriculture - 03 Elevage - 05 Chasse - 19 Gestion conservatoire

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 20 Collectivité territoriale

d) Mesures de protection

- 17 Zone ND du POS

e) Autres inventaires- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 320 Mise en eau, submersion, création de plan d'eau - 440 Traitements de fertilisation et pesticides - 450 Pâturage - 463 Fauchage, fenaison - 530 Plantations, semis et travaux connexes - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 34 Bryophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 40 Fonctions de régulation hydraulique

c) Complémentaire

- 81 Paysager

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Bon	Nulle	Bon	Nulle	Bon	Nulle	Bon	Bon	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Au sud de Pontarlier, la vallée du Dugeon occupe une large cuvette qui repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables. Celles-ci sont à l'origine de la formation de vastes zones humides, notamment des tourbières. Dans son ensemble, ce bassin, où les milieux juxtaposés en mosaïque se complètent, constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle, unique dans toute la chaîne jurassienne et en France.

Dans la partie septentrionale, le secteur compris entre Chaffois, Houtaud, les Granges-Narboz et Sainte-Colombe correspond à une vaste zone humide largement ouverte comprenant plusieurs entités tourbeuses en mosaïque avec des systèmes prairiaux humides ou mésophiles, des mégaphorbiaies (formations humides de hautes herbes) et des cariçaies (groupements de grandes laïches). Le tout est ponctué d'étangs ça et là.

Sur cette zone, toute une gamme de milieux tourbeux à des stades d'évolution variés est recensée : bas-marais-alcalins et acides, tourbières tremblantes, haut-marais actifs et boisés. Parmi les nombreuses communautés végétales, certaines sont en voie de disparition en France et d'autres spécifiques au Jura.

Dans son ensemble, cette zone revêt un intérêt floristique exceptionnel. Le cortège est caractérisé par l'abondance de plantes adaptées à ces milieux originaux et contraignants, souvent rares et menacées. Au total, 24 plantes protégées en France ou dans la région sont recensées, dont l'andromède à feuilles de polium, les rossolis à feuilles rondes et à feuilles longues, l'œillet superbe, les laïches étoile-des-marais et des bourbiers, la polémoine bleue et la calamagrostide raide. Cette dernière présente ici ses plus belles stations régionales. La richesse en mousses rares est également à souligner.

A ces habitats est également associée une faune remarquable : parmi les insectes, sept espèces protégées sont régulièrement contactées au sein de cortèges très spécialisés de papillons de jour et de libellules. Il faut y ajouter plusieurs amphibiens et reptiles. Enfin, l'ensemble de ces milieux constitue un habitat privilégié pour une avifaune migratrice ou nicheuse comprenant des espèces menacées : le râle des genêts, la marouette ponctuée, le courlis cendré, le vanneau huppé et la bécassine des marais y sont fréquemment représentés. Cette dernière est particulièrement emblématique du bassin du Dugeon.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Dugeon » au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. En outre, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 22/06/92, 23/04/07 et 29/10/09 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Dugeon dans sa

globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les zones humides (tourbières et prairies humides notamment) sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Dugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces habitats sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au cours du temps, diverses activités humaines et des tentatives d'aménagement ont porté atteinte à leur nature et à leur fonctionnement. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Dugeon, Natura 2000). En effet, la préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 22.411 (d) = Lemnetum trisulcae
- 22.422 = Elodeetum canadensis
- 22.4311 (d) = Myriophyllo verticillati - Nupharetum lutei
- 22.4314 (d) = Potameton nantantis
- 22.441 (d) = Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques
- 22.442 (d) = Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes faiblement acides à faiblement alcalines
- 22.45 (d) = Scirpidio scorpioidis - Utricularietum minoris
- 24.414 (d) = Utricularietum neglectae
- 24.43 = Ranunculetum trichophylli
- 34.322 (d) = Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti
- 34.322B (d) = Gentiano vernaie - Brometum erecti
- 37.1 = Aconito napelli - Filipenduletum ulmariae (typicum, polemonietosum caeruleae typicum, polemonietosum caeruleae facies à Phragmites australis, polemonietosum caeruleae facies à Phalaris arundinacea, polemonietosum caeruleae facies à Urtica dioica, polemonietosum caeruleae facies à Petasites hybridus, succisetosum pratensis)
- 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis (typicum, colchicetosum autumnalis, fritillarietosum meleagris, potentilletosum erecti, caricetosum paniculatae)
- 37.24 = Junco inflexi - Menthetum longifoliae, Ranunculo repentis - Alopecuretum geniculati
- 37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae (swertietosum perennis, holcetosum lanati)
- 38.1 (d) = Gentiano luteae - Cynosuretum cristati
- 38.1 = Alchemillo monticolae - Cynosuretum cristati, Lolio perennis - Plantaginetum majoris
- 38.3 (d) = Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescentis (typicum, brometosum erecti, knautietosum godetii)
- 38.3 = Alchemillo monticolae - Brometum mollis
- 44.12 (d) = Gpt à Angelica sylvestris et Salix purpurea
- 44.92 = Frangulo alni - Salicetum auritae
- 44.923 = Salicetum pentandro - cinereae
- 44.A1 (d) = Gpt à Molinia caerulea et Betula alba
- 51.11 (d) = Sphagnetum magellanicum (typicum, facies dégradé)
- 51.114 (d) = Eriophoro vaginati - Trichophoretum cespitosi (typicum et facies dégradé)
- 53.111 = Phragmitetum communis
- 53.12 = Scirpetum lacustris
- 53.13 = Typhetum latifoliae

53.14 (d) = Nasturtietum officianis
 53.14 = Gpt à Iris pseudacorus
 53.143 = Sparganietum erecti
 53.147 = Equisetum fluviatilis
 53.149 =
 53.16 = Phalaridetum arundinaceae
 53.2121 = Caricetum gracilis
 53.2141 = Caricetum rostratae
 53.2142 = Caricetum vesicariae
 53.2151 = Caricetum elatae
 53.2152 (d) = Caricetum cespitosae
 53.216 = Caricetum paniculatae
 53.217 = Caricetum appropinquatae
 53.3 = Cladietum marici
 54.23 (d) = Caricetum davallianae (typicum, caricetosum flaccaae)
 54.2A (d) =
 54.42 (d) = Caricetum nigrae
 54.422 (d) = Carici canescentis - Agrostietum caninae
 54.5 (d) = Sphagno warnstorffii - Caricetum dioicae
 54.511 (d) = Eriophoro gracilis - Caricetum lasiocarpae
 54.52 (d) = Caricetum diandrae
 54.531 (d) = Sphagno fallacis - Caricetum lasiocarpae, Sphagno fallacis - Caricetum rostratae
 54.541 (d) = Scirpoidio scorpioidis - Caricetum limosae
 54.55 (d) = Drepanoclado revolvantis - Caricetum chordorrhizae
 54.56 (d) = Caricetum heleonastae
 54.59 = Menyanthetum trifoliatae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Bibliographie	Ferrez Y. et André M.	2004	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Utricularia du groupe intermedia s.l.. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté et DIREN de Franche-Comté. 12p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Inventeur	Adriaens A.		
Inventeur	Prost J.-F.		
Inventeur	OPIE	1997	
Inventeur	Société Botanique de Franche-Comté (SBFC)		
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert	2001	<i>Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du</i>

	M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.		Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguët A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	C.R.E.N. Franche-Comté	1998	Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura
Bibliographie	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.	1980	Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Univ. Franche-Comté. p.125-273.
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonotologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	ADRIAENS A & FERREZ Y	1999	Site natura 2000 Bassin du Dugeon - Expertise phytoécologique de parcelles agricoles pouvant présenter un intérêt botanique. Syndicat intercommunal du plateau de Frasne.
Bibliographie	CENFC	1998	Suivi ornithologique dans la vallée du Dugeon (25). Syndicat Intercommunal du Plateau de Frasne
Inventeur	Babey C.-M.-P.	1845	La Flore Jurassienne, 2 vol., Paris, Audot libraire-éditeur, 523 p. et 532 p.
Bibliographie	Ferrez Y.	2004	Connaissance de la flore rare et menacée de Franche-Comté, Carex heleonastes L. fil. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 22p.
Bibliographie	Ferrez Y.	2004	Connaissance de la flore rare et menacée de Franche-Comté, Carex chordorrhiza L. fil. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 18p.
Inventeur	Grenier C.		
Bibliographie	Ferrez Y. et Guyonneau J.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Carex cespitosa L. . Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 16p.
Inventeur	Morcrette P.		
Inventeur	Morcrette P.		
Bibliographie	Guyonneau J. Ferrez Y. et Nauche G.	2003	Préservation de Liparis loeselii (L.) L.C.M. Rich en Franche-Comté. Proposition d'un plan de conservation. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. Diren de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté. 36p + annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montardert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Tissot B. et Montadert M.	1999	Bassin du Dugeon - Suivi des Rhopalocères diurnes (papillons de jour)- RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 18p+annexes
Inventeur	André M.		
Bibliographie	Guyonneau J.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Eriophorum gracile Holub. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté, 17 p.
Inventeur	Ferrez Y., Millet P., Caillet M., André M., Bailly G., Guyonneau J., Mikolajczak A., Caillet M.	2005	

Inventeur	Guyonneau J.	2006	
Inventeur	Guyonneau J. et Houde C.		
Inventeur	Ferrez Y., Roveretto P., Guyonneau J.	2008	
Inventeur	Duflo C.		
Inventeur	Perrinet M.		
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du DOubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Inventeur	Montadert M. et Michelat D.		
Inventeur	Ferrez Y.		
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Inventeur	Dommanget J.-L.		
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC. 22p.
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC, CG25. 28p.
Inventeur	Michelat D. et Sauret M.		
Inventeur	ONEMA		
Inventeur	Michelat D. et Sauret M.		
Inventeur	Ferrez Y., André M.		
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Dugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes
Inventeur	Communauté de communes Frasne-Dugeon		
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2009	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2009. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.
Inventeur	Michelat D.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Inventeur	Roveretto P., Guyonneau J. et Ferrez Y.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Inventeur	Lambert J.-L.		
Inventeur	Ruffoni A.		
Inventeur	Tissot B. (rapporteur)		
Inventeur	Guyonneau J. et Mady M.		
Inventeur	Mady M.		
Inventeur	Tissot B.		

Inventeur	Sauret M. (rapporteur)		
Inventeur	Genin C.		
Inventeur	Genin C. et Serrette D.		
Inventeur	Genin P.		
Inventeur	Montadert M.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Drugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Inventeur	Guyonneau J.		
Inventeur	Fernez T.		
Inventeur	Boillot F.		
Inventeur	Prot J.-M.		
Inventeur	Moingeon J.-M.		
Inventeur	CBN-FC		
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassoneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Drugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Drugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 01060013 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430020020

3-NOM DE LA ZONE

HAUTE VALLEE DU DRUGEON ET PRÉ VAILLON

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/2000

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/01/2012

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bonnevaux (25075)
- Bouverans (25085)
- Vaux-et-Chantegrue (25592)

b) Altitude(s): 850 m à 877 m.

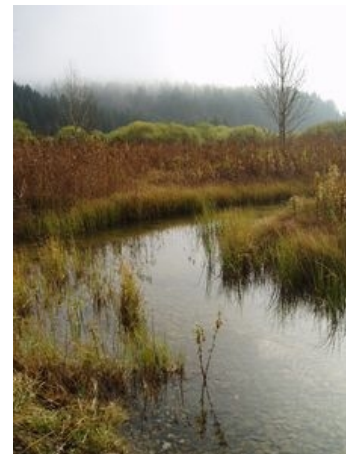
c) Superficie: 46 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Duflo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020020	22.441	Tapis de chara	CBN-FC		2008
430020020	24.12	Zone à truites		1%	
430020020	24.43	Végétation des rivières mésotrophes	CBN-FC		2009
430020020	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2009
430020020	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC	53%	2008 à 2009
430020020	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC	6%	2009
430020020	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC	1%	2008 à 2009
430020020	42.215	Pessières de stations froides	CBN-FC		2008
430020020	44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères		7%	
430020020	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2008 à 2009
430020020	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2009
430020020	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2009

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020020	22.1	Eaux douces	CBN-FC		2009
430020020	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2008
430020020	22.442	Tapis de nitella	CBN-FC		2009
430020020	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430020020	24.4	Végétation immergée des rivières	CBN-FC		2009
430020020	24.44	Végétation des rivières eutrophes	CBN-FC		2009
430020020	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	CBN-FC		2009
430020020	37.7	Lisières humides à grandes herbes		1%	
430020020	37.8	Mégaphorbiaies alpines et subalpines		1%	
430020020	38.1	Pâtures mésophiles		10%	
430020020	41.131	Hêtraies à mélisse	CBN-FC		2008 à 2009
430020020	44.1	Formations riveraines de saules		1%	

430020020	44.9	Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais		3%	
430020020	44.91	Bois marécageux d'aulnes	CBN-FC		2008
430020020	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430020020	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2008
430020020	53.143	Communautés à rubanier rameux	CBN-FC		2009
430020020	53.147	Communautés de prêles d'eau	CBN-FC		2008 à 2009
430020020	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC		2008 à 2009
430020020	53.2121	Cariçaies à laïche aiguë	CBN-FC		2008 à 2009
430020020	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC		2009
430020020	53.2142	Cariçaies à carex vesicaria	CBN-FC		2009
430020020	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2009
430020020	53.217	Cariçaies à carex appropinquata	CBN-FC		2008 à 2009

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 52 Plaine, bassin

b) Activités humaines

- 00 Pas d'activité marquante

c) Statuts de propriété

- 00 Indéterminé

d) Mesures de protection

- 38 Arrêté Préfectoral de Biotopie

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)

- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 133 Voie ferrée, TGV - 210 Rejets de substances polluantes dans les eaux - 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 912 Eutrophisation - 913 Acidification

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 25 Reptiles - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Faible	Nulle	Moyen	Moyen	Nulle	Moyen	Nulle	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

De Vaux-et-Chantegrue, où il prend sa source, à Bonnevaux, le Drugeon s'est frayé un passage au travers d'une cluse. Remarquable sur le plan paysager, celle-ci constitue une entaille relativement étroite, perpendiculaire à l'anticlinal du Laveron. La configuration géomorphologique du fond de vallée, son colmatage par des dépôts glaciaires plutôt imperméables et la pente assez peu marquée sont à l'origine de la formation de méandres. Des travaux de restauration récemment conduits dans le cadre du programme « Life Drugeon » ont permis leur remise en eau. Cette nouvelle dynamique du cours d'eau se révèle favorable au développement d'une végétation aquatique (herbiers et groupements de mousses) sur certaines portions. Des sources latérales (Combe Levier, les Jointes Noires) approvisionnent la rivière en eau fraîche, contribuant ainsi au maintien de la truite dans ce secteur du Drugeon. Les berges sont régulièrement soulignées par des saulaies riveraines, et localement, par des groupements à pétasites. Le fond de vallée est essentiellement occupé par des roselières, des prairies humides fauchées oligotrophes et eutrophes à trolle d'Europe (au Pré Vaillon, notamment) et surtout des mégaphorbiaies, formations herbacées exubérantes qui caractérisent le paysage. Ces dernières se développent suite à l'abandon de l'entretien des prairies humides. L'association à aconit napel et reine-des-prés (avec différents faciès) est la plus représentée ; elle est typique des zones humides de la montagne jurassienne. Quelques saulaies marécageuses apparaissent localement. Le riche cortège floristique comprend de nombreuses plantes rares et menacées, inféodées à ces milieux, dont la fritillaire pintade, la laïche en touffe, la grassette commune (protégées dans la région) et la polémoine bleue (bénéficiant d'une protection nationale).

A ces habitats disposés en mosaïque est associée une faune remarquable. On peut notamment signaler la grande æschne parmi les libellules et la vipère péliade pour les reptiles. Le murin de Daubenton, quant à lui, est une chauve-souris fréquentant les eaux stagnantes ou assez calmes. Il trouve des gîtes de mise-bas en période estivale entre les pierres disjointes du pont de Combe Levier. De plus, ce secteur, qui constitue un corridor écologique entre les vallées du Doubs et du Drugeon, est une importante voie de migration pour les amphibiens.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Drugeon » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. De plus, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 8/12/88, 22/06/92, 23/04/07 et 29/11/07 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Drugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Au cours du temps, diverses activités humaines ont profondément marqué la nature et le fonctionnement des habitats ; de plus, des tentatives d'aménagement (travaux drastiques de correction de la rivière et drainage des marais) ont fortement porté atteinte à ces milieux originaux. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Drugeon, Natura 2000). Dans ce cadre, la haute vallée du Drugeon a fait l'objet d'importants travaux de réhabilitation portant à la fois sur la rivière et les prairies riveraines (défrichement de forêts de résineux, restauration de marais).

En effet, la conservation de ce secteur est prioritaire, du fait de la position charnière que cette zone occupe entre le bassin du Drugeon et la vallée du Doubs. Son rôle est donc fondamental pour le maintien des échanges entre ces deux ensembles, notamment pour certaines populations animales.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 22.4314 = Potametum natantis

22.441 (d) = Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques
 22.442 = Elodeetum canadensis
 24.43 (d) = Ranunculetum trichophylli
 24.43 (noté 24.4) = Gpt à Groenlandia densa
 24.44 = Fontinaletum antipyreticae, Cinclidotetum fontinaloidis
 31.81 = Corylo avellanae _ Polygonatetum verticillati
 34.322B (d) = Gentiano verna - Brometum erecti (typicum et var. acide)
 37.1 (d) = Aconito napelli - Filipenduletum ulmariae (typicum, polemonietosum caeruleae, polemonietosum caeruleae facies à Phalaris arundinacea, polemonietosum caeruleae facies à Petasites hybridus, succisetosum pratensis
 37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum caeruleae (fritillarietosum meleagris, colchicetosum autumnalis, holcetosum lanati)
 41.131 = Hordelymo europae - Fagetum sylvaticae
 42.215 (d) = Asplenio viride - Piceetum abietis
 44.12 (d) = Gpt à Angelica sylvestris et Salix purpurea
 53.111 = Phragmitetum communis
 53.12 = Scirpetum lacustris
 53.14 (d) = Glycerietum fluitantis
 53.143 = Sparganietum erecti
 53.147 = Equisetetum fluviatilis
 53.16 = Phalaridetum arundinaceae
 53.2121 = Caricetum gracilis
 53.2141 = Caricetum rostratae
 53.2142 = Caricetum vesicariae
 53.2151 = Caricetum elatae
 53.217 = Caricetum appropinquatae
 54.23 (d) = Caricetum davallianae (typicum, caricetosum flaccae)

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Inventeur	Roué S.Y.		
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguet A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes

Bibliographie	TISSOT B & MONTADERT M	1999	Suivi des Rhopalocères diurnes - RN de Remoray
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonatologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	ADRIAENS A & FERREZ Y	1999	Site natura 2000 Bassin du Dugeon - Expertise phytoécologique de parcelles agricoles pouvant présenter un intérêt botanique. Syndicat intercommunal du plateau de Frasne.
Bibliographie	Ferrez Y. et Guyonneau J.	2005	Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Carex cespitosa L. . Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 16p.
Inventeur	Morcrette P.		
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 21p+annexes
Bibliographie	Guyonneau J.	2009	Suivis botaniques et de végétation du site Natura 2000 Bassin du Dugeon, bilan des suivis 2002-2008 et perspectives. Conservatoire botanique de Franche-Comté, Communauté de communes du plateau de Frasne et du val du Dugeon, 94 p.
Inventeur	Millet P.		
Inventeur	Perrinet M.		
Inventeur	Roveretto P. et Guyonneau J.		
Inventeur	Fernez T.		
Inventeur	ONEMA		
Inventeur	Cottet M.		
Inventeur	Brugel E.		
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC. 22p.
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Uniopn Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-CORse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Inventeur	Duflo C.		
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Sauret M.		
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE,, AE-RMC, CG25. 28p.
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du DOubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roveretto P.,	2009	<i>Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2009. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de</i>

	Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.		l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Drugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Bibliographie	Cottet M.	2011	Notice pour la prise en compte de l'herpétofaune pour le chantier RFF de remplacement du pont ferroviaire sur le Drugeon à Bonnevaux (Doubs). Cipres, Réseau ferré de France, SNCF.22p.
Inventeur	Guyonneau J.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Drugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Drugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Drugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes

RÉGION ADMINISTRATIVE

Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE

Code régional : 01060014 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL

430020021

3-NOM DE LA ZONE

ETANG DE LA RIVIERE-DRUGEON ET ZONES HUMIDES

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/2000

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/02/2011

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Bouverans (25085)
- Rivière-Drugeon (25493)

b) Altitude(s): 818 m à 831 m.

c) Superficie: 65 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)

f) ZNIEFF liée :

- BASSIN DU DRUGEON (N°NAT : 430002282 - N°REG : 01060000)



cliché C. Durlo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

ATTENTION : cette ZNIEFF contient des espèces confidentielles dont la liste pourra vous être communiquée sous conditions.

Contact : dcbn.sbp.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020021	22.4311	Tapis de nénuphars	CBN-FC		2009
430020021	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430020021	34.3328	Xerobromion du jura français	CBN-FC	7%	2007
430020021	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007 à 2009
430020021	37.212	Prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux	CBN-FC		2007 à 2009
430020021	37.311	Prairies à molinie sur calcaires	CBN-FC		2007
430020021	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	CBN-FC		2007 à 2009

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020021	22.13	Eaux eutrophes		4%	
430020021	22.411	Couvertures de lemnacées	CBN-FC		2009
430020021	22.4314	Tapis de potamot flottant	CBN-FC		2009
430020021	24.1	Lits des rivières	CBN-FC		2009
430020021	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2009
430020021	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007 à 2009
430020021	38.3	Prairies de fauche de montagne	CBN-FC		2007 à 2009
430020021	44.A	Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères		7%	
430020021	53.111	Phragmitaies inondées	CBN-FC		2009
430020021	53.12	Scirpaies lacustres	CBN-FC		2009
430020021	53.13	Typhaies	CBN-FC		2009
430020021	53.14	Roselières basses	CBN-FC		2007 à 2009
430020021	53.147	Communautés de préles d'eau	CBN-FC		2009
430020021	53.16	Végétation à phalaris arundinacea	CBN-FC		2009
430020021	53.2121	Cariçaies à laïche aiguë	CBN-FC		2009
430020021	53.2141	Cariçaies à carex rostrata	CBN-FC		2009
430020021	53.2151	Cariçaies à carex elata	CBN-FC		2009
430020021	81.1	Prairies sèches améliorées		8%	

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430020021	38	Prairies mésophiles			
430020021	86.2	Villages			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 31 Etang - 52 Plaine, bassin

b) Activités humaines

- 04 Pêche

c) Statuts de propriété

- 00 Indéterminé

d) Mesures de protection

- 00 Indéterminé

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)

- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 340 Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés - 820 Atterrissements, envasement, assèchement

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaire

- 81 Paysager

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Faible	Nulle	Moyen	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Au sud de Pontarlier, la vallée du Dugeon occupe une large cuvette qui repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables. Celles-ci sont à l'origine de la formation de vastes zones humides, notamment des tourbières. Dans son ensemble, ce bassin, où les milieux juxtaposés en mosaïque se complètent, constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle, unique dans toute la chaîne jurassienne et en France.

Au cœur du village, l'étang de la Rivière-Dugeon, bordé de roselières, compose avec le bâti un ensemble de grande qualité paysagère. En queue d'étang et autour du Dugeon, la topographie plane est propice à la formation de vastes zones humides. Elles sont occupées essentiellement par des roselières, des cariçaies (groupements de grandes laïches), des mégaphorbiaies à aconit napel et reine-des-prés (formations humides de hautes herbes), et surtout des prairies humides parmi lesquelles les associations paratourbeuses à trolle d'Europe, abondamment colorées en période de floraison, sont particulièrement intéressantes. Des prairies mésophiles fauchées ou pâturées, quelques

saulaies arbustives et même une pelouse sèche à sainfoin et brome dressé complètent l'ensemble. Cette mosaïque d'habitats sur une belle superficie constitue une entité à peu près unique dans le bassin du Dugeon.

Ces formations végétales recèlent toute une flore rare et menacée, parmi laquelle six plantes bénéficient d'une protection en France ou dans la région : l'œillet superbe, la polémoine bleue, la grande douve, ainsi que la fritillaire pintade, la saxifrage granulée et la stellaire des marais.

Pour la faune, on recense l'agrion de Mercure, demoiselle liée aux ruisselets bien ensoleillés et végétalisés, protégé en France. Enfin, des oiseaux emblématiques, comme le vanneau huppé, la bécassine des marais et la marouette ponctuée nichent sur cette zone.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Bassin du Dugeon » au titre des Directives « Oiseaux » et « Habitats » et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en vue de la protection réglementaire des habitats d'espèces de flore et de faune protégées. De plus, les arrêtés ministériels des 20/01/82, 8/12/88, 22/06/92, 23/04/07 et 29/11/07 relatifs aux espèces protégées confèrent indirectement un statut de protection au milieu : il est interdit de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent. Enfin, le bassin du Dugeon dans sa globalité est désigné comme « Zone humide d'importance internationale » au titre de la Convention de Ramsar.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Les zones humides (tourbières et prairies humides notamment) sont des réservoirs de biodiversité et jouent également un rôle régulateur important dans la circulation des eaux superficielles et souterraines de la région. Dans le cas du bassin du Dugeon, cet intérêt est rehaussé par la qualité exceptionnelle de cet immense secteur. Toutefois, ces habitats sont particulièrement fragiles et sensibles aux perturbations. Au cours du temps, diverses activités humaines ont profondément marqué leur nature et leur fonctionnement ; de plus, des tentatives d'aménagement ont fortement porté atteinte à ces milieux originaux. Des opérations de restauration et de sauvegarde ont été initiées à partir de 1993 dans l'ensemble du bassin, avec la mise en œuvre de différents programmes (Life Dugeon, Natura 2000). A ce titre, l'étang de la Rivière-Dugeon a fait l'objet d'un désenvasement. La préservation de la fonctionnalité hydrologique et de la qualité des eaux apparaît en effet comme un enjeu majeur pour la conservation des habitats humides et des espèces. En particulier, le maintien de bandes tampon avec les parcelles agricoles plus intensifiées est essentiel afin d'éviter une banalisation de la flore.

Il faut souligner que ce secteur se situe à la charnière entre les parties méridionale et septentrionale du bassin du Dugeon ; de ce fait, il joue un rôle fondamental en matière d'échanges biologiques entre ces deux ensembles.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 22.411 = Lemnetum minoris

22.4311 (d) = Myriophyllo verticillati - Nupharetum lutei

22.4314 = Potametum natantis

34.322B (d) = Gentiano verna - Brometum erecti

34.3328 (d) = Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti

37.1 (d) = Aconito napelli - Filipenduletum ulmariae (polemonietosum caeruleae typique, facies à Urtica dioica et facies à Phalaris arundinacea

37.212 (d) = Trollio europaei - Cirsietum rivularis (fritillarietosum meleagris, potentilletosum erecti, caricetosum paniculatae et colchicetosum autumnalis)

37.24 = Ranunculo repens - Alopecuretum geniculati

37.311 (d) = Trollio europaei - Molinietum caeruleae holcetosum lanati

38.1 = alchemillo monticola - Cynosuretum cristati, Lolio perennis - Plantaginetum majoris

38.3 = Alchemillo monticolae - Brometum mollis et Euphorbio brittingeri - Trisetetum flavescens (typicum et brometum erecti) = (d)
 44.12 (d) = Gpt à Angelica sylvestris et Salix purpurea
 53.111 = Phagmitetum communis
 53.12 = Scirpetum lacustris
 53.13 = Typhetum latifoliae
 53.14 = Gpt à Iris pseudacorus
 53.147 = Equisetum fluviatilis
 53.16 = Phalaridetum arundinaceae
 53.2121 = Caricetum gracilis
 53.2141 = Caricetum rostratae
 53.2151 = Caricetum elatae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Lambert J.-L. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2002	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 8p + cartes
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Roveretto P. et Tissot B.	2000	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p
Bibliographie	Béraud C., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Piotte C. et Tissot B.	1999	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 15p
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2002	Suivi entomologique dans le Bassin du Dugeon (odonates et rhopalocères). Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 15p+cartes
Bibliographie	André M., Ferrez Y et Morcrette P.	2002	Suivi botanique et cartographie floristique de la zone Natura 2000 "Bassin du Dugeon". Soc. bot. de Fr-Comté, Synd. mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN F-C et Conseil général du Doubs. 81p. + annexes
Inventeur	OPIE	1997	
Bibliographie	Lambert J.-L., Michelat D., Montadert M., Pepin D., Sauret M. et Tissot B.	2001	Suivi ornithologique dans le Bassin du Dugeon. Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne, DIREN Franche-Comté et Conseil général du Doubs. 7p + cartes.
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Pigué A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	CENFC	1995	Programme LIFE sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Dugeon. Inventaire écologique initial opération de gestion, 113 p. + annexes
Bibliographie	GUINOCHET M	1955	Carte des groupements végétaux de la France. Pontarlier 5-6 au 1/20000, CNRS, Paris
Bibliographie	TISSOT B & MONTADERT M	1999	Suivi des Rhopalocères diurnes - RN de Remoray
Bibliographie	Tissot B. & Lambert J.-C.	1999	Suivi odonatologique du Bassin du Dugeon - RN de Remoray
Bibliographie	ADRIAENS A & FERREZ Y	1999	Site natura 2000 Bassin du Dugeon - Expertise phytoécologique de parcelles agricoles pouvant présenter un intérêt botanique. Syndicat intercommunal du plateau de Frasne.
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2001	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et DIREN Franche-Comté. 12p+annexes
Bibliographie	Lambert J.-L., Montadert M. et Tissot B.	2000	Suivi entomologique (odonate et rhopalocères) du Bassin du Dugeon. - RN Lac de Remoray, Syndicat mixte de la vallée du Dugeon et du plateau de Frasne et

DIREN Franche-Comté. 21p+annexes

Inventeur	Michelat D.		
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2010. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 35p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2011	Rapport de suivis flore et habitats 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 39p.
Bibliographie	Communauté de communes Frasne-Dugeon, CBN-FC	2012	Actualisation de la base de données flore rare et protégée 2011. Union Européenne, DREAL Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 5p.
Inventeur	Perrinet M.		
Inventeur	Mady M.		
Inventeur	Duflo C.		
Inventeur	Montadert M., Michelat D. et Tissot B.		
Inventeur	Pépin D. et Michelat D.		
Bibliographie	Duflo-Minet C.	2009	Bilan de la richesse faunistique du bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux. Communauté de communes du plateau de Frasne et du Val du Dugeon, Union Européenne, DIREN Franche-Comté et Agence de l'eau RMC. 98p. + annexes
Inventeur	André M.		
Inventeur	Tissot B. (rapporteur)		
Inventeur	Fernez T.		
Bibliographie	Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roverretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2009	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2009. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil Général du Doubs. 26p.
Inventeur	CBN-FC		
Bibliographie	Genin C., Serrette D. et Tissot B.	2012	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2011, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE., AE-RMC. 22p.
Bibliographie	Genin C., Belle S. et Tissot B.	2011	Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères) 2010, CC Frasne-Dugeon, RN Remoray, DREAL-FC, UE., AE-RMC, CG25. 28p.
Bibliographie	Bastien P.-E., Beschet L., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Maniez F., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roverretto P., Sauret M., Serrette D., Vionnet G. et Tissot B.	2011	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2011. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, Réserve Naturelle de Remoray, LPO de Franche-Comté, Union Européenne, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 14p.
Bibliographie	Beschet L., Cheveau P., Dassonneville C., Genin C., Genin P., Michelat D., Pepin D., Piotte C., Reymond D., Roverretto P., Sauret M., Vionnet G. et Tissot B.	2010	Suivi ornithologique - Site Natura 2000 du Bassin du Dugeon 2010. - Communauté de communes Frasne-Dugeon, LPO de Franche-Comté, Réserve Naturelle de Remoray, Union Européenne, Conseil Général du DOubs, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 6p.
Inventeur	Communauté de communes Frasne-Dugeon		
Bibliographie	Guyonneau J. et Mady M.	2008	Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Dugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR4301283 - Vallons de la Drésine et de la Bonavette

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	9
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	12
6. GESTION DU SITE	13

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR4301283

1.3 Appellation du site

Vallons de la Drésine et de la Bonavette

1.4 Date de compilation

30/11/1995

1.5 Date d'actualisation

04/08/2014

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Franche-Comté	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/09/2004



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 09/12/2016

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 09/01/2017

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033876732&dateTexte=>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 6,26347°

Latitude : 46,78069°

2.2 Superficie totale

1328 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
43	Franche-Comté

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
25	Doubs	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
25320	LABERGEMENT-SAINTE-MARIE
25361	MALBUISSON
25486	REMORAY-BOUJEONS
25525	SAINT-POINT-LAC
25592	VAUX-ET-CHANTEGRUE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		3,63 (0,46 %)		G	A	C	A	A
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		1,5 (0,19 %)		G	A	C	A	A
3160 <i>Lacs et mares dystrophes naturels</i>		102,7 (13 %)		M	A	B	B	A
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		0,08 (0,01 %)		G	B	C	A	A
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		41,08 (5,2 %)		G	C	C	B	B
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		21,49 (2,72 %)		G	B	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin</i>		29,7 (3,76 %)		G	B	C	B	A
6520 <i>Prairies de fauche de montagne</i>		36,26 (4,59 %)		G	B	C	C	C
7110 <i>Tourbières hautes actives</i>	X	0 (0 %)		M	C	C	B	B
7120 <i>Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle</i>		2,29 (0,29 %)		G	C	C	B	B
7140 <i>Tourbières de transition et tremblantes</i>		1,98 (0,25 %)		P	C	C	B	B
7150 <i>Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion</i>		0 (0 %)		P	C	C	C	C
7230		23,7		G	B	C	B	A



Tourbières basses alcalines		(3,16 %)						
8120 Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)		0,08 (0,01 %)		G	D			
8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		0,08 (0,01 %)		G	D			
8310 Grottes non exploitées par le tourisme		0,08 (0,01 %)		G	D			
91D0 Tourbières boisées	X	23,7 (3,23 %)		G	B	C	B	B
9130 Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>		7,9 (19,75 %)		G	B	C	B	C
9150 Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>		0,08 (0,01 %)		G	D			

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	Myotis myotis	p	1	5	i	P	M	D			
M	1361	Lynx lynx	p	1	2	i	P	DD	C	B	C	C
I	4038	Lycaena helle	p	100	500	i	P	G	C	B	A	B
I	1042	Leucorrhinia pectoralis	p	1	10	i	R	G	C	B	C	C
I	1044	Coenagrion mercuriale	p	1	1	i	R	DD	D			
I	1065	Euphydryas aurinia	p	50	100	i	P	G	C	B	C	B
I	1082	Graphoderus bilineatus	p	2	1000	i	V	DD	C	C	A	C



I	1092	Austropotamobius pallipes	p	500	800	i	P	G	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus	r	10	30	i	R	G	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		Alytes obstetricans			i	P	X				X	
F		Esox lucius			i	P			X			X
F		Coregonus lavaretus				P		X			X	X
I		Coenonympha tullia			i	P			X			X
I		Boloria aquilonaris			i	P						X
I		Maculinea alcon rebeli			i	P						X
I		Colias palaeno			i	P						X
I		Parnassius apollo			i	P	X				X	X
I		Coenagrion hastulatum				P			X			
I		Lestes virens				P						X
I		Sympetrum flaveolum				P			X			X



I		Leucorrhinia dubia				P						X
I		Leucorrhinia caudalis				V	X		X		X	X
I		Leucorrhinia albifrons			i	P	X		X		X	X
I		Epiteca bimaculata				P			X			X
I		Somatochlora alpestris				R			X			X
I		Somatochlora arctica				P			X			
I		Aeshna subarctica elisabethae				P			X			X
I		Psophus stridulus			i	P						X
I		Aeshna isoceles				R			X			X
M		Eptesicus serotinus				P	X				X	
M		Myotis mystacinus				P	X				X	
M		Nyctalus leisleri			i	P	X				X	
M		Nyctalus noctula				P	X				X	
M		Pipistrellus pipistrellus				P	X					
M		Pipistrellus pygmaeus				P	X				X	
M		Pipistrellus nathusii				P	X				X	
M		Plecotus auritus				P	X				X	
M		Plecotus austriacus				P	X				X	
M		Vespertilio murinus				P	X				X	
M		Felis sylvestris	1	2	p	P	X				X	
M		Muscardinus avellanarius				P	X					
M		Myotis alcathoe				P	X				X	X
M		Eptesicus nilssonii				P	X				X	



M		Myotis daubentonii			i	P	X				X	
P		Plagiomnium ellipticum				P						X
P		Didymodon tophaceus				V						X
P		Campylium elodes				P						X
P		Physcomitrella patens				V						X
P		Bryum versicolor				V						X
P		Cephalozia pleniceps				V						X
P		Calypogeia suecica				R						X
P		Sphagnum centrale				R		X	X			
P		Sphagnum fuscum				R		X				X
P		Sphagnum subnitens				R		X				X
P		Carex cespitosa			i	V			X			
P		Carex dioica				R						X
P		Drosera x obovata				R						X
P		Dryopteris remota				R						X
P		Fritillaria meleagris			i	P						X
P		Lycopodium annotinum				P		X				X
P		Potamogeton friesii				V						X
P		Potamogeton gramineus			i	V						X
P		Potamogeton x zizii				V						X
P		Ranunculus lingua			i	R						X
P		Ranunculus reptans				V						X
P		Sparganium minimum			i	R						X



P		Triglochin palustris			i	R						X
P		Campyliadelphus elodes				P						X
P		Drepanocladus polygamus				V						X
P		Bryum neodamense var. ovatum				P						X
R		Lacerta agilis				P	X				X	
R		Coronella austriaca			i	P	X				X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	15 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	31 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	10 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	15 %
N14 : Prairies améliorées	5 %
N16 : Forêts caducifoliées	9 %
N17 : Forêts de résineux	2 %
N19 : Forêts mixtes	13 %

Autres caractéristiques du site

Le secteur concerné regroupe la Réserve Naturelle Nationale du lac de Remoray (créée en 1980), les zones marécageuses situées en amont de l'embouchure du lac de Saint-Point, la vallée de la Drésine et plusieurs forêts, prés-bois et pelouses sèches alentours.

Localisé dans le massif du Jura, à 850 m d'altitude et d'une superficie de 95 ha, le lac de Remoray occupe le fond d'une cuvette d'origine glaciaire qui appartient au système synclinal crétacé Remoray - Saint Point. Il est entouré par des alluvions modernes (limons) qui supportent généralement des tourbières. De la vallée aux sommets boisés, la dépression est formée essentiellement de calcaires du Jurassique et du Crétacé.

Vulnérabilité : La valeur biologique potentielle du ruisseau de la Drésine est tout à fait exceptionnelle comme le montre le suivi scientifique lancé suite au reméandrement de ce cours d'eau dans la Réserve Naturelle Nationale du lac de Remoray. Toutefois, son bassin versant draine les effluents non encore traités du village de Remoray (eaux usées et effluents d'élevage) et de certaines activités comme celle liées aux scieries. Mais la résolution du traitement des effluents est en cours, ce qui occurrera un regain important de qualité des milieux aquatiques.

Actuellement, plusieurs principales menaces sont notées sur le site :

- la présence de pollutions d'origine agricoles et domestiques agissant toujours sur la qualité de l'eau (fertilisation des prairies, anciennes décharges...) et engendrant une désoxygénation des couches profondes du lac,
- la fermeture des milieux (développement de la saulaie en marais, enrichissement des pelouses sèches),
- la présence de drains et de cours d'eau encore rectifiés à l'extérieur de la Réserve Naturelle.

Objectifs de préservation à atteindre sur le site :

pour les milieux humides :

- améliorer ou conserver la qualité des eaux et des habitats aquatiques
- restaurer ou conserver les marais et les tourbières

pour les forêts :

- obtenir une forêt plus naturelle dans le périmètre en Réserve Naturelle
- prendre en compte l'environnement dans les parcelles en production

pour les pelouses sèches :

- éviter la fermeture sans intervention mécanique lourde
- maintenir un pâturage agricole extensif

pour les prairies agricoles :

- prendre en compte l'environnement en incitant la contractualisation de mesures agri-environnementales

4.2 Qualité et importance

Ce site montre un très fort intérêt faunistique et floristique intégrant la Réserve Naturelle du lac de Remoray (instaurée depuis 1980), les prairies marécageuses amont et aval, la vallée de la Drésine, le bassin versant de la Bonavette, bordés de



mégaphorbiaies et de prairies plus ou moins humides, les pelouses sèches de Remoray et de Boujeons et une grande partie de la forêt domaniale de la Grand-Côte.

Situé dans le Haut-Doubs, à 850 m d'altitude, le lac de Remoray s'étend sur 95 ha. Il est alimenté par deux tributaires, le Lhaut et la Drésine, avant de rejoindre le Doubs par le ruisseau de la Taverne. De la vallée aux sommets boisés, la dépression est formée essentiellement de calcaires du Jurassique et du Crétacé. Comme la plupart des lacs du massif jurassien, le plan d'eau et son bassin versant font partie du bassin hydrographique rhodanien.

On observe ainsi une grande variété de milieux, 45 terrestres et 25 aquatiques :

- Les groupements d'eau libre se composent essentiellement de peuplements de potamots imbriqués parfois dans les nénuphars. Le fond du lac est très riche en formations de characées.
- En raison de l'atterrissement du lac, les roselières gagnent peu à peu l'eau libre et forment de véritables ceintures en bordure, où domine l'association à Jonc des tonneliers et Roseau commun. Une population de Leucorrhine à front blanc, libellule très rare en France est présente.
- Les cariçaies sont représentées par les marais à grandes laïches, dont certaines espèces se développent en touradons. Elles abritent une population remarquable de rallidés, essentiellement représentée par le Râle d'eau et la rare Marouette ponctuée.
- Les prairies humides non amendées se développent à la marge externe des roselières et des magnocariçaies*, sur des sols plus aérés. On rencontre des prairies à molinie sur les sols humides, organiques et imperméables, la mégaphorbiaie* sur les sols gras et eutrophes* et la prairie marécageuse sur un sol organique et spongieux.
- Ensuite apparaissent les prairies amendées plus ou moins hygrophiles*, utilisées pour le pâturage ou la fauche. Certaines prairies de fauche extensives encore bien conservées accueillent, presque chaque année, le rare Râle des genêts.
- Dans les prairies marécageuses et le long des ruisseaux, se développe une saulaie à Saule cendré, accompagnée de quelques Aulnes glutineux et d'une strate herbacée pauvre en espèces.
- Dominant le lac de Remoray sur sa bordure nord-ouest, le massif forestier de la Grand-Côte, caractérisé par la présence d'une hêtraie à orge d'Europe, montre deux types de gestions bien distinctes. Les arbres monumentaux et la présence importante de bois mort sur le versant intégré à la réserve naturelle, également classée en Réserve Biologique Dirigée, traduisent une gestion très extensive qui s'oriente actuellement vers la libre évolution. La zone la plus périphérique du site conserve un objectif de production classique, avec une prise en compte importante de l'environnement. Le Lynx d'Europe fréquente régulièrement cette forêt où se reproduisent Pic noir, Gélinoite des bois et Chevêchette d'Europe.
- Au sud-ouest du lac, la roselière abrite la Renoncule grande douve, plante peu répandue, voire rare, qui borde la tourbière. Cette dernière occupe une superficie de 16 ha et présente tous les stades d'évolution du bas-marais alcalin vers le haut-marais climacique. Le bas-marais, d'une superficie de 10 ha, regroupe les formations végétales évoluant en milieu alcalin et soumis à des eaux de circulation bicarbonatées. La flore y est remarquable (Grassette vulgaire, Sénéçon à feuilles en spatule) tout comme l'entomofaune, symbolisée par la présence de deux papillons très menacés : le Cuivré de la bistorte et le Fadet des tourbières. Ce bas-marais alcalin est colonisé par une prairie à laïche de Davall qui borde le haut-marais acide et qui présente de nombreuses associations végétales restreintes par des exploitations de tourbe effectuées jusqu'en 1940. Sa strate bryophytique est composée essentiellement de sphaignes. Il est représenté sous deux formes : le haut-marais boisé, stade ultime d'évolution de la tourbière, où le pin à crochets domine et celui non boisé où la sphaigne de Magellan caractérise le stade mature vivant. Le haut-marais est entouré par une large ceinture de bouleaux pubescents, implantée sur un lit de sphaignes.
- Une seconde tourbière de taille plus restreinte (moins de 1 ha) s'est différenciée sur un replat humide, à l'extrémité sud-ouest de la forêt de la Grand-Côte. C'est un haut-marais boisé relayé à la périphérie par une pessière sur tourbe moins épaisse qui assure la liaison spatiale entre le haut-marais boisé et la forêt environnante. La tourbière de derrière le Mont, située en bordure du CD 49 et de part et d'autre de la voie ferrée, couvre une superficie voisine de 50 ha. Il s'agit d'une tourbière mature à sphaigne et pin à crochets et de prairies hygrophiles* para-tourbeuses non entretenues. Ces tourbières acides constituent de véritables « reliques glaciaires », accueillant plusieurs espèces protégées : la Droséra à feuilles rondes, l'Andromède et le Solitaire, papillon typique des hauts-marais.
- Enfin, des secteurs de pelouses sèches aux nombreux affleurements calcaires ajoutent encore une valeur exceptionnelle au site. Ils accueillent un cortège d'espèces de milieux xériques* (Gentiane croisettes, Orchis brûlé) et une entomofaune très riche (Azuré de la croisettes).
- La Drésine est un des cours d'eau qui alimente le lac de Remoray. Ses caractéristiques morpho-dynamiques en font un ruisseau pépinière. Sa valeur biologique est malheureusement altérée par les effluents non traités du village de Remoray (eaux usées et effluents d'élevage) dont la résorption est en cours.
- La faune, riche, comprend plus de 70 espèces d'oiseaux nicheurs qui trouvent, en bordure du lac, une grande quantité d'insectes, ressource alimentaire importante. Le lac et son environnement végétal constituent un site d'hivernage et de migration de premier ordre pour les oiseaux d'eau.

POLITIQUE DE PRÉSERVATION ACTUELLE

A travers la Réserve Naturelle du lac de Remoray couvrant 325 ha sur ce site (24 % du site Natura 2000), la politique de préservation s'est développée depuis 1980 autour de trois axes importants :

lutte contre les pollutions d'origine agricole en vue de la sauvegarde des milieux aquatiques, conservation de la zone humide par réhabilitation des ruisseaux,



sensibilisation et information du public et des principaux acteurs dans le milieu naturel.

Un arrêté de protection de biotope pris en 1995 assure la conservation d'une ceinture végétale de grande valeur floristique du lac Saint-Point. Un dispositif agri-environnemental appliqué sur les prairies périphériques est venu compléter la préservation des milieux.

Un deuxième arrêté de protection de biotope pris en 2009 assure la conservation de l'Écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	D01.04	Voie ferrée, TGV		I
H	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
H	E02.02	Stockage industriel		I
H	F03.01	Chasse		I
L	J02.03	Canalisation et dérivation des eaux		I
M	A08	Fertilisation		I
M	D01.02	Routes, autoroutes		I
M	K02.03	Eutrophisation (naturelle)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04	Pâturage		I
H	G03	Centres d'interprétation		O

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Domaine de l'état	15 %

4.5 Documentation

- TISSOT, B. (2004). Docob du site "Tourbières, lac de Remoray et zones avoisinantes". Réserve naturelle du Lac de Remoray, DIREN-FC, 63 pages.
- ADRIAENS, A. (2002). Etude des habitats naturels des tourbières et lac de Remoray. Espace Nature, 67 pages + 1 carte.
- TISSOT Bruno et MAZUEZ Céline (2007 communication personnelle) - Observation de plusieurs dizaines d'individus de *Sympetrum fonscolombii* sur le Lac de Remoray le 3 juin 2007.
- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000. ATEN, Montpellier, 56 pages (ISBN 10 : 2-912801-74-5 ISBN 13 : 978-2-912801-74-6, dépôt légal : juin 2008).



- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000 : le Docob type " prêt à remplir ". ATEN, Montpellier, 56 pages (dépôt légal : juin 2008).
- TERRAZ, L., PROFIT, A-F., BLANCHARD, O. (2008). Natura 2000 en Franche-Comté : quand l'Homme s'engage pour la Biodiversité ". CPIE Haut-Doubs, DIREN Franche-Comté, Besançon, 20 pages (dépôt légal : juin 2008).
- MAZUEZ C., COLLAUD R., LE JEAN Y. (2008). Etude et cartographie de la végétation forestière de la Grand'Côte - Site Natura 2000 FR4301283 "Tourbières, lac de Remoray et zones environnantes". RNN Lac de Remoray, DREAL-FC, UE.
- Association des Amis du Site Naturel du Lac de Remoray, 2010. Plan de gestion 2010/2014. DREAL-FC, 204 pages.
- Bilan des activités 2010. RN Lac de Remora, Maison de la réserve, DREAL Franche Comté.
- AUBERTEL P.M., et al (2012). Bilan des activités 2011 - RNN Lac de Remoray. RNN Lac de Remoray, DREAL-FC, 48 pages.
- AUBERTEL P.M., et al (2013). Bilan des activités 2012 de la Réserve Naturelle Remoray (25), Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement-Sainte-Marie, 44 p.
- Observation du 17/08/2011 de Coenagrion mercuriale de Catherine Genin saisie ds SERENA.
- BAILLET Y. (2013). Inventaires des lépidoptères de la RNN du Lac de Remoray - Bilan des prospections 2012 et de la détermination des rhopalocères et macrohétérocères piégés par les tentes Malaise.
- MAZUY M. (2013). Inventaire des Hétéroptères de la réserve naturelle nationale du lac de Remoray - Compléments 2011-2012 et actualisation des inventaires 2009-2010. Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté, RNN du lac de Remoray, 15 p. + annexes.
- BLANDENIER G., 2012. Les araignées de la Réserve Naturelle Nationale du lac de Remoray, liste des espèces commentée, Rapport de mandat, Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement-Sainte-Marie, 8 p.
- CLAUDE J., TISSOT B., MAZUEZ C., VIONNET G., SARTHOU J.P. & CHANAL F., 2013. Diagnostic écologique des principaux habitats de la Réserve Naturelle Nationale du lac de Remoray (25) par la méthode "Syrph the Net", Syrph the Net, the database of European Syrphidae, Vol.71, 44 pp et annexes, Syrph the Net publications, Dublin.
- CLAUDE J., TISSOT B., CAILLE A., JOMAT É. & MOUREAU C., in prep. Diagnostic écologique trois type de prairies agricoles du site Natura 2000 "Tourbières, lac de Remoray et zones environnantes" par la méthode « Syrph the Net », Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement-Sainte-Marie, 40 p et annexes.
- TISSOT B., LANGLOIS D., CLAUDE J., SPEIGHT M.C.D., SARTHOU V., SARTHOU J-P., VANAPPELGHEIM C. & TERRET P., 2013. Cinq espèces de Syrphes nouvelles pour la France (Diptera, Syrphidae), Bulletin de la Société entomologique de France, n°118 (1), p23-26.
- LAMBERT J-L., NEVEU G., GENIN C., 2013, Lac de Remoray.
- CLAUDE J., BASSET F., 2014. Etude des chiroptères forestiers du massifs de la Grand'Cote (25). Les amis de la Réserve de Remoray, ONF, UE, DREAL FC, 48 p.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
23	Réserve biologique dirigée	4,16 %
31	Site inscrit selon la loi de 1930	14,13 %
36	Réserve naturelle nationale	23,66 %
80	Parc naturel régional	93,96 %
21	Forêt domaniale	16,65 %
22	Forêt non domaniale bénéficiant du régime forestier	7,5 %
N29	Arrêté préfectoral de protection de biotope	23,9 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :



Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
23	Grand'Côte	+	100%
31	Lac Saint Point aux Grangettes	*	10%
31	Lac de Remoray à Labergement Sainte Marie	+	100%
36	Lac de Remoray	*	94%
80	Haut-Jura	*	1%
21	FD du mont Sainte Marie	*	32%
N29	Le Lhaut	*	17%
N29	Ceinture végétale protégée Lac Saint Point	*	1%
N29	La Bonavette	*	95%
N29	Lac Saint Point	*	52%
N29	Les Vurpillières	*	94%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
Réserve Biogénétique du Conseil de l'Europe	LAC DE REMORAY	+	48%

5.3 Désignation du site

A travers la réserve naturelle du lac de Remoray couvrant 346 ha sur ce site, la politique de préservation s'est développée depuis 1980 autour de 3 axes importants :

- lutte contre les pollutions d'origine agricole en vue de la sauvegarde des milieux aquatiques,
- conservation de la zone humide par réhabilitation des ruisseaux,
- sensibilisation et information du public et des principaux acteurs dans le milieu naturel.

Un arrêté de protection de biotope pris en 1995 assure la conservation d'une ceinture végétale de grande valeur floristique du lac Saint-Point. Un dispositif agri-environnemental appliqué sur les prairies périphériques est venu compléter la préservation des milieux.

Ces accords, en poursuivant les objectifs ci-dessous, sont de nature à satisfaire complètement aux objectifs de préservation exprimés dans Natura 2000.

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : En convention avec le PNR : Association des amis du site naturel du lac de REMORAY, TEL (+33) 3 81 69 35 99, FAX (+33) 3 81 69 34 28,



Adresse : 28 rue de Mouthe 25160 LABERGEMENT SAINTE MARIE

Courriel : bruno.tissot@espaces-naturels.fr

Organisation : Gestionnaire : Parc Naturel Régional du Haut-Jura

Adresse : Maison du Parc du Haut-Jura - 29, L 39310 Lajoux

Courriel : p.durlet@parc-haut-jura.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

☒ Oui Nom : Document d'objectifs Natura 2000 - Tourbières, Lac de Remoray et zones environnantes - Sites FR4301283 et FR4310027
Lien : http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/docremo_cle29291f.pdf

☐ Non, mais un plan de gestion est en préparation.

☐ Non

6.3 Mesures de conservation

Association des Amis de la Réserve Naturelle Nationale du Lac de Remoray
Maison de la Réserve Naturelle Nationale
28, rue de Mouthe F-25160 Labergement Sainte Marie
Tel : 03 81 69 35 99 / fax : 03 81 69 34 28
celine.mazuez@espaces-naturels.fr,
bruno.tissot@espaces-naturels.fr
Document d'objectifs réalisé



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR4301280 - Vallées du Drugeon et du Haut-Doubs

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	12
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	18
6. GESTION DU SITE	19

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR4301280

1.3 Appellation du site

Vallées du Drugeon et du Haut-Doubs

1.4 Date de compilation

30/11/1995

1.5 Date d'actualisation

03/07/2014

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Franche-Comté	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 27/05/2009

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000020776885

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 6,22444°

Latitude : 46,85611°

2.2 Superficie totale

8334 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
43	Franche-Comté

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
39	Jura	8 %
25	Doubs	92 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
25041	BANNANS
39053	BIEF-DU-FOURG
25075	BONNEVAUX
25079	BOUJAILLES
25085	BOUVERANS
25100	BULLE
25110	CHAFFOIS
25157	CLUSE-ET-MIJOUX
25202	DOMPIERRE-LES-TILLEULS
25254	FOURGS
25259	FRASNE
25293	GRANGES-NARBOZ
25295	GRANGETTES



25309	HOUTAUD
25362	MALPAS
39331	MIGNOVILLARD
25442	OYE-ET-PALLET
25459	PLANEE
25493	RIVIERE-DRUGEON
25515	SAINTE-COLOMBE
25592	VAUX-ET-CHANTEGRUE
25609	VERRIERES-DE-JOUX

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent -activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		63,81 (0,95 %)		G	C	C	B	C
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		20,56 (0,25 %)		G	D			
3160 <i>Lacs et mares dystrophes naturels</i>		1,03 (0,01 %)		G	C	C	C	C
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		11,18 (0,13 %)		P	B	C	B	B
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		1,98 (0,02 %)		G	B	C	B	B
6110 <i>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi</i>	X	0,69 (0,01 %)		G	D			
6170 <i>Pelouses calcaires alpines et subalpines</i>		0,77 (0,01 %)		G	D			
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		147,88 (1,77 %)		G	B	C	B	B
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		506,86 (6,08 %)		G	B	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin</i>		216,47 (2,6 %)		G	A	C	B	B
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		0,29 (0 %)		G	D			
6520 <i>Prairies de fauche de montagne</i>		1526,3 (18,3 %)		G	B	B	C	B
7110	X	218,35		G	A	C	B	B



Tourbières hautes actives		(2,62 %)						
7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle		66,74 (0,8 %)		G	C	C	C	C
7140 Tourbières de transition et tremblantes		135,34 (1,62 %)		G	A	C	B	B
7210 Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	X	0,19 (0 %)		G	D			
7230 Tourbières basses alcalines		92,65 (1,11 %)		G	A	C	B	B
8120 Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)		0,13 (0 %)		G	B	C	B	B
8130 Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles		0,76 (0,01 %)		G	B	C	A	B
8160 Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	X	2,33 (0,03 %)		G	A	C	A	A
91D0 Tourbières boisées	X	309,48 (3,71 %)		G	A	C	B	B
91E0 Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	X	1 (0,01 %)		G	B	C	B	B
9130 Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>		519,63 (6,23 %)		G	B	C	C	C
9180 Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	X	14,77 (0,18 %)		G	A	C	B	B
9410 Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)		0,14 (0 %)		G	D			

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % .
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1361	Lynx lynx	c	0	1	i	P	M	D			
P	1528	Saxifraga hirculus	p	2	2	localities	P	G	A	C	A	B
P	6216	Hamatocaulis vernicosus	p	8	14	localities	P	G	B	B	C	B
P	1902	Cypripedium calceolus	p			i	P	DD	D			
P	1903	Liparis loeselii	p	11	15	localities	P	G	A	B	C	B
I	4038	Lycaena helle	p	5	15	i	P	G	C	C	B	C
I	1013	Vertigo geyeri	p	1	1	localities	P	G	D			
I	1042	Leucorrhinia pectoralis	p	150	550	i	P	G	D			
I	1044	Coenagrion mercuriale	p	500	900	i	P	G	D			
I	1065	Euphydryas aurinia	p	5	30	i	P	G	D			
I	1082	Graphoderus bilineatus	p			i	R	DD	B	B	A	B
A	1166	Triturus cristatus	p	4	4	localities	P	M	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		Alytes obstetricans			i	P	X				X	
A		Bufo calamita			i	P	X				X	X
A		Rana esculenta			i	P		X				X
A		Rana temporaria			i	P		X	X		X	
F		Leuciscus leuciscus			i	P			X			
F		Esox lucius			i	P			X			X
F		Thymallus thymallus			i	P		X	X			X
F		Salmo trutta fario			i	P						X
F		Coregonus lavaretus lavaretus			i	P		X				
I		Coenonympha tullia	100	350	i	P			X			X
I		Boloria aquilonaris	3	3	localities	P						X
I		Maculinea arion			i	P	X				X	X
I		Colias palaeno	7	10	localities	P						X
I		Parnassius apollo			i	P	X				X	
I		Leucorrhinia caudalis	1	1	localities	P	X		X		X	X
I		Leucorrhinia albifrons	1	2	localities	P	X		X		X	X
I		Aeshna subarctica	2	4	localities	P			X			X
I		Maculinea rebeli			i	P						X
M		Erinaceus europaeus			i	P			X		X	



M		Neomys anomalus			i	P						X
M		Eptesicus nilssoni			i	P	X				X	
M		Eptesicus serotinus			i	P	X				X	
M		Myotis mystacinus			i	P	X				X	
M		Myotis daubentoni			i	P	X				X	
M		Nyctalus noctula			i	P	X				X	
M		Pipistrellus pipistrellus			i	P	X		X		X	
M		Mustela erminea			i	P					X	
M		Sciurus vulgaris			i	P					X	
M		Felis silvestris			i	P	X				X	
P		Cinclidium stygium			i	P						X
P		Catoscopium nigrum	0	1	localities	P						X
P		Calliergon trifarium			i	P						X
P		Ricciocarpos natans	0	1	localities	P						X
P		Cladopodiella fluitans	0	1	localities	P						X
P		Sphagnum teres	3	4	localities	P		X				
P		Sphagnum warnstorffii	7	11	localities	P		X				X
P		Andromeda polifolia			i	P						X
P		Betula nana	1	1	localities	P			X			X
P		Bunium bulbocastanum	1	1	localities	P						X
P		Calamagrostis stricta	12	17	localities	P			X			X
P		Carex cespitosa	39	47	localities	P			X			
P		Carex chordorrhiza	8	8	localities	P			X			



P		Carex dioica	16	30	localities	P						X
P		Carex heleonastes	19	20	localities	P			X			X
P		Carex limosa			i	P						X
P		Catabrosa aquatica	8	8	localities	P						X
P		Centaurea triumfetti	1	1	localities	P						X
P		Chenopodium rubrum	0	1	localities	P						X
P		Cicuta virosa	10	10	localities	P						X
P		Dactylorhiza traunsteineri			i	P			X			
P		Dianthus superbus			i	P						X
P		Drosera anglica	21	22	localities	P						X
P		Drosera rotundifolia			i	P						X
P		Drosera x obovata	13	15	localities	P						X
P		Dryopteris cristata			i	P			X			X
P		Dryopteris remota			i	P						X
P		Epipogium aphyllum	1	1	localities	P						X
P		Eriophorum gracile	18	19	localities	P						X
P		Fritillaria meleagris	37	37	localities	P						X
P		Gagea lutea			i	P						X
P		Gentiana clusii			i	P						X
P		Gentiana cruciata	10	23	localities	P						X
P		Gentiana pneumonanthe	8	8	localities	P						X
P		Geranium palustre			i	P						X
P		Herminium monorchis	1	3	localities	P			X			X



P		Hypericum richeri	5	7	localities	P						X
P		Inula britannica	1	1	localities	P						X
P		Lathyrus bauhinii	8	9	localities	P						X
P		Nuphar pumila			i	P						X
P		Ophrys apifera			i	P			X			
P		Pedicularis sylvatica			i	P						X
P		Pinguicula vulgaris			i	P						X
P		Polemonium caeruleum			i	P						X
P		Potamogeton gramineus	12	13	localities	P						X
P		Potamogeton x zizii	2	2	localities	P						X
P		Ranunculus lingua	21	26	localities	P						X
P		Saxifraga granulata			i	P						X
P		Scheuchzeria palustris			i	P						X
P		Sparganium minimum	3	2	localities	P						X
P		Stellaria palustris	10	12	localities	P						X
P		Tephrosia helenitis			i	P						X
P		Triglochin palustris	13	18	localities	P						X
P		Utricularia intermedia			i	P						X
P		Utricularia ochroleuca			i	P			X			X
P		Veronica austriaca subsp. dentata	12	16	localities	P						X
P		Utricularia stygia	23	30	localities	P						X
R		Lacerta agilis			i	P	X				X	
R		Lacerta vivipara			i	P						X



R		Podarcis muralis			i	P	X				X	
R		Coronella austriaca			i	P	X				X	
R		Vipera berus			i	P						X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3,1 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	28,6 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	0,2 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	3,4 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	42,2 %
N14 : Prairies améliorées	1,6 %
N15 : Autres terres arables	0,1 %
N16 : Forêts caducifoliées	11,5 %
N17 : Forêts de résineux	4,3 %
N19 : Forêts mixtes	2,1 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	1,7 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	0,1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1,1 %

Autres caractéristiques du site

Ce site est caractérisé par ses marais, ses tourbières, ses cluses et ses falaises.

Vulnérabilité : Le bassin du Dugeon a fait, par le passé, l'objet d'atteintes graves (correction de la rivière, drainage, extraction de sable, plantations...) ayant pour effet une érosion progressive de cette richesse biologique.

En mettant en oeuvre un programme LIFE "Sauvegarde de la richesse biologique de la vallée du Dugeon", le Syndicat intercommunal du Plateau de Frasne a engagé :

- la renaturation du Dugeon et de ses afférences visant à restaurer son intérêt biologique et restituer au bassin sa capacité de rétention en eau ;
- la remise en état de tourbières et marais dégradés de même que la mise en place d'une gestion sur ces zones humides ;
- une meilleure maîtrise foncière des zones humides couplée à la protection des milieux naturels d'intérêt majeur ;
- un programme de réduction de la pollution des eaux grâce à l'assainissement des eaux usées domestiques des différents villages de la vallée et la mise aux normes des bâtiments d'élevage ;
- l'application de pratiques agricoles respectueuses des milieux naturels (opération locale agri-environnement) ;
- une sensibilisation des habitants et des acteurs socio-professionnels.

Cette opération a eu un effet d'entraînement particulièrement intéressant pour la protection de l'environnement mais également pour une appropriation locale. Ce programme, jugé exemplaire, satisfait complètement aux objectifs de préservation poursuivis dans Natura 2000 et fait l'objet, depuis 1999, d'une poursuite au travers des financements annuels mis en œuvre.

Sur le secteur de la Cluse et Mijoux, malgré quelques extractions anciennes de tourbe, quelques drainages et l'artificialisation d'un tronçon de la Morte (affluent du Doubs) l'état de conservation de cet ensemble reste exceptionnel et les atteintes demeurent



faibles. Il est à noter enfin que quelques secteurs bénéficient d'une protection réglementaire du type arrêté de protection de biotope. Il s'agit des falaises du Larmont et du Fort de Joux, des falaises de la Fauconnière, de la Roche Sarrazine et de l'anse de Fraichelin.

Une gestion du lac de Malpas à des fins piscicoles peut constituer à terme un obstacle au développement normal du radeau et de la tourbière, l'un et l'autre de ces 2 objectifs générant une richesse biologique spécifique et intéressante. Quelque soit l'objectif de gestion retenu, la maîtrise de la qualité des eaux doit être assurée.

Le maintien de la qualité des eaux courantes doit être assuré de même que localement certaines réhabilitations doivent pouvoir intervenir.

Une relative intensification des prairies de fauche et des prairies pâturées reste à craindre.

Certaines tourbières du secteur de Malpas ont fait l'objet d'atteintes par le passé ; de ce fait, elles doivent être restaurées.

4.2 Qualité et importance

La vallée du Dugeon occupe une large cuvette, orientée sud-ouest/nord-est qui débouche sur la ville de Pontarlier, dans le massif du Jura. Le Dugeon occupe le thalweg sur 32 km, de sa source dans les marais de Malpas et de Vaux-en-Chantegrue, à sa confluence avec le Doubs, à Tout-Vent, au nord de Pontarlier. De nombreux ruisseaux et sources jalonnent son cours. La vallée repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables, abandonnées en mosaïque au terme des glaciations (-15000 ans) et colonisées par une végétation diversifiée.

Située sur le deuxième plateau jurassien au contact des premiers plis du faisceau helvétique, la vallée du Dugeon est à l'origine un synclinal crétacé du Valanginien dont le fond est encombré de matériel morainique calcaire. Les études pédologiques montrent deux grands types de sols : les sols drainés et les sols hydromorphes sans qu'il y ait une relation absolue entre la position géomorphologique et le niveau de drainage.

Les bas-marais, ou tourbières calciques, ne se forment que dans les dépressions où les eaux stagnantes conservent encore quelques relations avec le bassin du Dugeon et ses affluents (Lotaud, Gouterot). Les apports de calcium et d'oxygène proviennent des eaux calciques infiltrées ou ruisselées depuis les reliefs calcaires environnants.

Les hauts marais, ou tourbières acides, se développent dans les dépressions isolées par rapport au bassin actif du Dugeon, y compris au centre de bas-marais. L'eau de pluie s'acidifie au contact de la matière organique et du CO₂ biologique (respiration des organismes vivants). La tourbe provient de la décomposition des sphagnes et donne un aspect bombé au marais (Varot, Loitière).

Les domaines drainés et hydromorphes peuvent se juxtaposer comme sur le secteur de Bief-du-Fourg et Frasné avec les pertes dans les dolines actives du réseau karstique profond au Perthuis des Vignes juste à côté de la tourbière bombée de la Grande Seigne.

Considéré dans son ensemble, ce site constitue une unité écologique de valeur exceptionnelle dont les milieux, juxtaposés en mosaïque, se complètent, de la pelouse sèche au marais alcalin et à la tourbière.

A partir de Vaux-et-Chantegrue, le Dugeon emprunte une cluse relativement étroite où les formations végétales de type mégaphorbiaie (formation de hautes herbes installée sur sol humide et riche) et saulaie sont abondantes. Au sud-ouest, elles viennent toucher un vaste complexe où les tourbières, à tous les stades d'évolution, sont largement représentées en raison de la faible influence des eaux de ruissellement. Au nord, le système de bas-marais est dominant, sous l'influence des inondations du Dugeon et des afférences latérales (sources descendant du Laveron) ; quelques tourbières ont pu se former en rive gauche et dans certains secteurs isolés.

Le bassin du Dugeon constitue un complexe écologique de très grande valeur ; on y recense en effet une flore exceptionnelle (49 espèces protégées) et une faune remarquable pour la France (142 vertébrés et 9 invertébrés protégés). Les conditions écologiques variées favorisent l'expression de nombreux groupements végétaux en interconnexion fonctionnelle dont l'agencement spatial et la richesse biologique sont exceptionnels :

* Les pelouses sèches sont des formations herbacées claires, généralement utilisées par l'agriculture. Des pelouses naturelles sur dalles calcaires à sédim acré et pâturin des Alpes viennent en contact avec les pelouses à gentiane printanière et brome dressé qui se rencontrent essentiellement dans les prés-bois. Dans la vallée du Dugeon, ces pelouses ont notoirement régressé par suite de l'intensification agricole, pour évoluer vers les prairies eutrophes (riches en éléments nutritifs) largement répandues et de composition floristique plus banale. Les pelouses situées sur la Feuillée (Bonnevaux) abritent l'azuré du serpolet et celles de la Montée du Tremble (Dompierre-les-Tilleuls), l'azuré de la croisette, rares papillons protégés et en danger en France.

* Les prairies humides sont de plusieurs types



a) prairie à trolle d'Europe et cirse des ruisseaux dans les parties inondées par les crues le long du Drugeon où elle assure la transition avec les surfaces agricoles ;

b) prairie à trolle d'Europe et molinie, peu ou pas amendée et développée le plus souvent au contact des marais. Cet ensemble est complété par la mégaphorbiaie (formation végétale de hautes herbes installée sur des sols humides et riches) où la reine des prés peut atteindre une hauteur et une extension importantes.

* Les cariçaies et roselières sont représentées par les marais à grandes laïches qui développent des touradons et par des zones atterries et envahies par les roseaux au bord du cours d'eau. Les roselières à jonc des tonneliers et roseau occupent les rives du Drugeon et descendent même dans la rivière en période d'étiage. Les cariçaies forment des ceintures plus ou moins imbriquées en retrait de la roselière ; elles abritent la renoncule grande douve, espèce protégée caractéristique des milieux palustres. Ces milieux inondés sont ceux qui présentent la plus forte productivité de la vallée du Drugeon.

* La végétation aquatique est caractérisée par plusieurs espèces dont les feuilles flottantes recouvrent plus ou moins la surface de l'eau libre : nénuphar blanc, nénuphar jaune et potamot nageant... La grande utriculaire, espèce carnivore, abonde par ailleurs dans les anciennes fosses d'exploitation de tourbe.

* Le bas-marais produit peu ou pas de tourbe. Son existence est liée à la présence de sources. Il prend le plus souvent l'aspect de prés très humides dominés par le groupement à laïche de Davall. Ce groupement très riche renferme une flore exceptionnelle où l'on rencontre au moins 4 espèces végétales protégées au niveau national dont la très rare laïche étoile des marais.

* Le marais de transition est un stade intermédiaire entre le marais et la tourbière bombée. Il renferme des groupements exceptionnels et une flore relictuelle boréo-arctique unique en France : laïche à long rhizome, laïche des borbiers ou plus rarement le saxifrage oeil-de-bouc...

* Le haut-marais ou tourbière bombée abrite une végétation oligotrophe (installée sur sol très pauvre en éléments nutritifs, très acide et ne permettant qu'une activité biologique réduite) ; non soumis aux apports des sources d'eaux calcaires, il est uniquement alimenté par les eaux de pluie acides et pauvres en éléments nutritifs. Certaines tourbières sont actives et continuent de se développer en produisant de la tourbe. D'autres sont inactives car en fin d'évolution ; elles ne produisent plus de tourbe. Parmi elles, certaines sont colonisées par le pin à crochets dont les surfaces sur la commune de Frasne sont relativement exceptionnelles au niveau national. Compte tenu de leur importance, ces tourbières constituent de fabuleux foyers de biodiversité.

* Les boisements correspondent aux groupements végétaux dominés par une strate arborée, spontanée ou plantée. La pessière (forêt à épicéa) et la bétulaie (forêt de bouleaux) sur tourbe s'installent en ceinture externe des tourbières. La saulaie se développe au sein des cariçaies lors d'un abaissement de nappe et aux abords du Drugeon dont elle souligne le cours de façon discontinue. La hêtraie-sapinière, forêt mixte montagnarde, occupe de vastes superficies sur le bassin versant et laisse place, notamment sur le coteau dominant le lac de l'Entonnoir, à la Feuillée, à une forêt de pente riche en hêtre, une hêtraie à tilleul ou une hêtraie à séslerie sur le versant dominant la cluse de Vaux-et-Chantegrue. La densité en rapaces nicheurs est y très élevée.

Les vallées du Haut-Doubs regroupe les secteurs de la Cluse et Mijoux et le lac et tourbières de Malpas, les prés Partot et le bief Belin.

Le village de la Cluse et Mijoux est situé au sein d'une cluse complexe. Ainsi, les voies de communication utilisent à la fois un val (d'Oye-et-Pallet au pont des Rosiers), l'accident de Pontarlier (au niveau du pont des Rosiers) et une demi cluse (un ruz) entre le Château de Joux et le fort du Larmont.

Au delà de ce relief spectaculaire et caractéristique de la géologie jurassienne, le site regroupe plusieurs milieux naturels intéressants liés à la géomorphologie locale : la vallée du Doubs présente des tourbières et des prés humides s'observant de part et d'autre du château de Joux alors que les falaises et versants environnants sont colonisés par des groupements végétaux caractéristiques (forêts et pelouses).

Les tourbières et les marais attenants abritent des groupements végétaux rares en France, accompagnés d'espèces adaptées à l'engorgement des sols. Ce sont l'andromède, le rossolis à feuilles rondes, la valériane grecque et la laïche à long rhizome (toutes protégées). Ces milieux humides se situent dans la vallée du Doubs à partir de l'aval du lac Saint-Point, au Frambourg et au pied de la Roche Sarrasine.

Une tourbière est un biotope spécialisé qui engendre un écosystème particulier. Son microclimat a permis le développement d'espèces boréo-arctiques (espèces des régions nordiques de l'Europe). Les tourbières et les marais qui les enserment sont d'importants réservoirs hydriques et jouent avec les marais qui les accompagnent un rôle régulateur dans la circulation complexe des eaux superficielles et souterraines de la région.



Dans le Massif du Jura, en altitude, les facteurs climatiques sont propices à l'installation de tourbières (forte pluviométrie, basses températures et absence de périodes sèches de longue durée). La genèse d'une tourbière y est datée de plus de 10 000 ans. A l'origine, les glaciers se sont retirés de la région et ont laissé place à des cuvettes imperméabilisées remplies d'eau. Progressivement ces plans d'eau se sont comblés et ont favorisé la formation de bas-marais alcalins. Le développement d'un réseau karstique et la présence de dolines permettant l'évacuation des eaux de ruissellement, induisent la création, au sein du bas-marais alcalin, d'îlots soustraits à l'influence des eaux carbonatées. Ces îlots, sous l'influence d'un climat froid, sont alors alimentés uniquement par les précipitations abondantes. Un milieu acide s'établit progressivement. La végétation se spécialise alors avec installation de sphaignes qui constituent de vastes coussins bombés. Leur croissance en dôme et en cercles concentriques crée un ensemble qui s'épaissit et s'élargit progressivement en tourbière bombée ou haut-marais acide qui finit par évoluer jusqu'au stade climacique : assèchement, installation des éricacées et quelques fois du pin à crochets. Il est rare que cette tourbière colonise tout le bas-marais alcalin, on parle alors de tourbière mixte. Un marais de transition très humide et riche en espèces se développe fréquemment au contact du bas marais alcalin et du haut-marais.

Les falaises et corniches de la Cluse, regroupent les conditions nécessaires à la mise en place de pelouses sèches submontagnardes à montagnardes. Il s'agit d'un type de végétation herbacée installée sur des milieux à degré nutritionnel plutôt faible et sur des sols généralement superficiels ; on parle également de prairies maigres. En Franche-Comté, de nombreux types de pelouses ont pu être mis en évidence. Les facteurs principaux de différenciation sont, d'une part, lié au climat (par exemple baisse des températures et pluviométrie accrue en altitude), d'autre part lié aux propriétés du sol déterminant la quantité d'eau et d'éléments nutritifs disponibles pour la croissance des plantes.

Les pelouses sèches peuvent être considérées comme de véritables #points chauds# de biodiversité car servant de refuge pour une flore et une faune adaptées aux conditions particulières qui définissent ces milieux (sécheresse chronique, exposition, toxicité du calcium, instabilité du substrat,...). La structure en mosaïque de certaines pelouses constitue également une originalité paysagère ; cette structure permet à de nombreuses espèces animales (insectes, reptiles, mammifères, oiseaux) d'y trouver #gîte et couvert#.

Ces pelouses, assez peu fréquentes dans la région, localisées sur les vires et les corniches de calcaire compact où à altitude moindre, assurent la transition avec des milieux plus répandus de la chaîne jurassienne. Les anfractuosités des rochers humides accueillent des espèces discrètes et typiquement montagnardes : la sélaginelle et le botryche lunaire.

Ces différents milieux présentent aussi une faune d'une grande richesse :

- les pelouses thermophiles, submontagnardes et/ou montagnardes abritent de nombreux insectes d'affinité méditerranéenne. Un bel exemple en est fourni par les pelouses installées sur la côte dominant la route départementale 67 qui abritent de fortes populations d'un splendide papillon : l'apollon ;
- la diversité des peuplements de reptiles est élevée (lézard des murailles, lézard des souches, lézard vivipare et coronelle lisse), de nombreuses espèces protégées atteignant ici leur limite altitudinale ;
- enfin, rappelons que les falaises sont de bons sites de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux protégés (faucon pèlerin, hibou grand duc...).

Les prairies montagnardes pâturées ou fauchées sont assez largement réparties : Montpetot, pied du Larmont, bordure de la RD437... Leur valeur écologique fluctue avec le niveau de fertilisation (la diversité floristique s'appauvrit avec l'augmentation de la fumure) et la présence de bosquets épars ou de haies, ces derniers accompagnant généralement les secteurs de pente. Ainsi au pied du Larmont (en allant aux Verrières), le hêtre se mêle à d'autres espèces de feuillus pour former de larges cordons boisés entre les pâturages ; ces cordons sont riches en espèces et jouent un rôle essentiel de corridor écologique.

Les forêts sont de 3 types : érablaies et tiliaies de ravins, hêtraies à dentaire et hêtraies sapinières.

Les forêts de ravins, caractérisées par l'érable, le tilleul et le frêne, occupent les pieds de falaise, les éboulis et les ravins à climat local frais. Ce type de forêt, peu fréquent dans le Haut-Doubs, est bien représenté dans le complexe de la Cluse. Les groupements les plus remarquables se situent au pied des corniches de la Fauconnière ainsi qu'en contrebas du Château de Joux et de façon clairsemée le long des escarpements rocheux surplombant la D67. Outre leur intérêt biologique (il s'agit d'un habitat naturel prioritaire au niveau européen), ces forêts jouent un rôle fondamental pour la protection des sols et des paysages. Il en est de même pour la hêtraie à dentaire, située au dessus du Fort du Larmont. Ce peuplement est quasi pur et occupe un sol frais et squelettique.

De moindre intérêt écologique, les autres peuplements forestiers sont pour la plupart des hêtraies-sapinières. Elles sont caractéristiques de l'étage montagnard et les plus beaux exemples, traités en futaie type jardinée, sont observés en contrebas du Château de Joux et viennent en contact avec l'érablaie de ravin. Hormis leur fonction de production, ces hêtraies-sapinières



présentent avant tout un intérêt paysager. De façon indirecte, elles participent également au fonctionnement écologique du site.

En dépit de l'altération générale des eaux de la haute vallée du Doubs, la qualité du Doubs et de ses petits affluents demeure une des plus élevées du secteur. Cette remarque s'applique notamment à la diversité biologique et au représentant des groupes les plus sensibles à la pollution. Le peuplement de poissons est toujours en concordance avec le type écologique et présente une riche population de truite locale à robe barrée se reproduisant sur le tronçon.

Ce site est également riche du lac de Malpas, de sa tourbière, de celle des Prés-Partot des Bief Belin et Malpas. Situé à l'ouest du lac de Saint-Point, il appartient à un synclinal qui s'étend entre La Planée et Malpas. Celui-ci est limité, à l'ouest par la Montagne du Laveron et, à l'est, par un petit anticlinal où s'est installé le bois du Chablay. Le synclinal, dont le sous-sol est calcaires, est encombré par des alluvions d'origine glaciaires et fluvioglaciaires où se sont installés des milieux humides (lac, tourbières,...). Le réseau de surface se dirige vers le nord-est par le Bief de Malpas et vers le sud-ouest par le Bief Belin.

Comme pour la tourbière des Trouillots aux Pontets, la tourbière de Malpas offre un bel exemple de genèse d'une tourbière acide (haut-marais) à partir d'un bas-marais alcalin et d'un radeau flottant qui colonise le plan d'eau. Actuellement, la roselière progresse rapidement vers le centre du lac de Malpas. La régression de la surface d'eau libre est accompagnée par celle de la faune piscicole de même que la nature des eaux est fortement influencée par le contexte tourbeux et acide dans lequel se situe le lac. Dans ce cas particulier, les radeaux flottants envahissent petit à petit le plan d'eau et convergent vers le centre. Ils sont colonisés à leur tour par les sphaignes qui forment d'abord des îlots puis un véritable tapis. Hormis le développement de groupements végétaux rares, voire disparus en France, on y trouve une flore exceptionnelle : 8 espèces protégées au niveau national (dont la très rare laîche à long rhizome) et 1 bénéficiant d'une protection régionale.

Les "Près Partot" présentent une flore particulièrement intéressante et riche formée de nombreuses espèces remarquables, adaptées à ce milieu original. Ce sont par exemple, la laîche des bourniers, les rossolis ou encore la primevère farineuse. Plusieurs drains et fossés ont été creusés au sud-ouest et l'exploitation de la tourbe aux Prés Partot a entraîné la disparition des bombements typiques du haut-marais.

Le Bief Belin, le bief de Malpas et leur vallée sont également un élément essentiel du site. Ainsi, le Bief Belin constitue le réservoir faunistique et pépinière du Drugeon. Il présente une qualité optimale des eaux, une grande diversité d'invertébrés polluo-sensibles (c'est à dire sensibles à la pollution) et des frayères à truite. Le Bief de Malpas montre des potentialités analogues. Tous deux s'écoulent dans des prairies humides et des prairies de fauche montagnardes présentant une flore abondamment colorée restée originale.

L'ensemble de ces milieux constitue un habitat privilégié pour la faune invertébrée et vertébrée. Les oiseaux, en particulier, profitent de la diversité des habitats, de leur agencement parfois complexe pour y nicher ou réaliser une halte migratoire. De ce fait, ce site a été proposé comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive "Oiseaux".

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A03.01	Fauche intensive ou intensification		I
H	A08	Fertilisation		I
H	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		I
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
H	J02.06	Captages des eaux de surface		I
L	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
L	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		I



L	D01.02	Routes, autoroutes		I
L	D01.04	Voie ferrée, TGV		I
L	E01	Zones urbanisées, habitations		I
L	F03.02.03	Piégeage, empoisonnement, braconnage		I
L	F04	Prélèvements sur la flore		I
L	F04.01	Pillage de stations floristiques		I
L	F06	Autres activités de chasse, de pêche ou de collecte		I
L	G01.01	Sports nautiques		I
L	K03.06	Antagonisme avec des animaux domestiques		I
M	A10.01	Elimination des haies et bosquets ou des broussailles		I
M	E02	Zones industrielles ou commerciales		O
M	F03.01	Chasse		I
M	K03.04	Prédation		I

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A03.02	Fauche non intensive		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	90,8 %
Domaine communal	9,2 %
Domaine de l'état	0 %

4.5 Documentation

- DOMMANGET Jean-Louis et ROBERT Jean-Claude (1987 communication personnelle). Observation de Leucorrhinia caudalis à Bonnevaux en juillet 1987.
- Espace Nature (bureau d'écologie Aino Adriaens)(1999). Etude des habitats naturels du complexe de la Cluse-et-Mijoux, zone Ouest - novembre 1999, 48 pages + 1 carte.
- Espace Nature (bureau d'écologie Aino Adriaens)(2001) - Etude des habitats naturels du complexe de la Cluse-et-Mijoux, zone Sud-Est - mars 2001, 48 pages + annexes + 1 carte.
- MAGNON Geneviève et TERRAZ Luc (2001). Document d'objectifs Natura 2000, Bassin du Drugeon. Syndicat mixte de la vallée du Drugeon et du plateau de Frasne, copil du 7 juin 2001, Frasne, 187 pages, cartes, annexes.
- Syndicat mixte de la vallée du Drugeon et du plateau de Frasne (2002). Document d'objectifs Natura 2000, Bassin du Drugeon (zone de protection spéciale et proposition de site d'intérêt communautaire), Frasne, octobre 2002, 117 pages + 3 cartes + annexes.
- FERREZ Y. (2004). Présence de l'Hypne brillante : couche SIG du Conservatoire Botanique national - Franche-Comté.
- GADEN. J.L. 2007. Etude phytosociologique et cartographique des habitats ouverts du site Natura 2000 FR4301284 "lac et tourbière de Malpas, les Prés Partot et le bief Belin" + atlas cartographique. Ecotope Faune Flore. DIREN-FC



- LAMBERT Jean-Luc et GENIN Patrick (2007 communication personnelle). Observation de 5 mâles de *Leucorrhinia caudalis* sur le grand étang de Frasne le 30 mai 2007.
- TISSOT Bruno et MAZUEZ Céline (2007 communication personnelle). Observation de 7 mâles de *Leucorrhinia caudalis* et de 1 mâle de *Leucorrhinia pectoralis* sur le grand étang de Frasne le 4 juin 2007.
- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000. ATEN, Montpellier, 56 pages (ISBN 10 : 2-912801-74-5 ISBN 13 : 978-2-912801-74-6, dépôt légal : juin 2008).
- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000 : le Docob type " prêt à remplir ". ATEN, Montpellier, 56 pages (dépôt légal : juin 2008).
- TERRAZ, L., PROFIT, A-F., BLANCHARD, O. (2008). Natura 2000 en Franche-Comté : quand l'Homme s'engage pour la Biodiversité ". CPIE Haut-Doubs, DIREN Franche-Comté, Besançon, 20 pages (dépôt légal : juin 2008).
- Adriaens A., Purro C., Maillefer A., Hunziker C. (2009). Etude et cartographie de la végétation sur le site Natura 2000 « Complexe de la Cluse-et-Mijoux ». Espace Nature, Maillefer & Hunziker, Atelier Nateure atena, DIREN Franche-Comté
- DUFLOT-MINET.C., 2009. Bilan de la richesse faunistique du Bassin du Dugeon sur la base des groupes d'espèces de papillons, libellules et oiseaux rapport + annexes
- GENIN.C, BELLE.S, TISSOT,B.,2010. Suivi entomologique (Odonates et Rhopalocères). RN Lac de Remoray, Communauté de Commune de Frasne-Dugeon
- FERNEZ T., Guyonneau J., MADY M., 2010. Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels du site Nature 2000 "Bassin du Dugeon" - version finale + cartes. DREAL-FC, UE.
- CBNFC, Communauté de communautés Frasne-Dugeon, 2012. Programme d'actions 2011 - Site Natura 2000 Bassin du Dugeon : Complément d'inventaire des espèces rares et protégées. UE, DREAL-FC, CG25, AE-RMC, 5 pages.
- Base de données LPO, 2013.
- TISSOT B., et al (2012). Suivi entomologique du Bassin du Dugeon (Odonates et Rhopalocères). CC Frasne-Dugeon, Les amis de la RN de Remoray, DREAL-FC, AE-RMC, UE, 40 pages.
- CLAUDE J., et al (2013). Bassin du Dugeon - Suivi entomologique (odonates et rhopalocères). Les amis de la RN de Remoray, DREAL-FC, AE-RMC, UE, 28 pages.
- BRUGEL E., 2014. Résultats des prospections de l'année 2013 concernant quatre espèces de mollusques gastéropodes remarquables : *Anisus vorticulus*, *Vertigo angustior*, *Vertigo geyeri* et *Vertigo moulinsiana*. CBNFC-ORI, 21 p.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	7,2 %
36	Réserve naturelle nationale	2,6 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	39,5 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
31	Montagne du Larmont à la Cluse et Mijoux	*	3%
31	Lac Saint-point aux Grangettes	*	0%
31	TOURBIERE ET MARAIS DE L'ECOULANS A BOUVERANS	*	1%
31	TOURBIERE DE FRASNE	+	4%



Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

OBJECTIFS DE PRESERVATION A ATTEINDRE SUR LE SITE

- “ Garantir la qualité et le maintien des habitats aquatiques et de la qualité des eaux
- “ Assurer la conservation des tourbières et marais
- “ Préserver les habitats naturels des prairies humides aux milieux secs” Favoriser la reconstitution naturelle des forêts détruites par la tempête de 1999. Conduire sur les massifs forestiers une sylviculture et des travaux respectueux de la biodiversité
- “ Procéder à l'évaluation scientifique de la gestion et des pratiques” Promouvoir les activités de loisirs et une ouverture au public respectueuses de la qualité du patrimoine naturel” Poursuivre l'information et la formation.

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue

Adresse : 3 rue de la gare 25560 FRASNE

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

- ☒ Oui
- Nom : Document d#objectifs Natura 2000 Bassin du Drugeon, octobre 2002
Lien : <http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/bassin-du-drugeon-a8240.html>
- Nom : Document d#objectifs du site Natura 2000 «Lac et tourbière de Malpas, les Prés Partot et le Bief Belin» # Syndicat Mixte des Milieux aquatiques du Haut-Doubs - 2014
Lien : <http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/lac-et-tourbieres-de-malpas-les-pres-partot-et-le-a8242.html>
- Nom : Document d#objectifs du site Natura 2000 «Complexe de la Cluse et Mijoux » # Syndicat Mixte des Milieux aquatiques du Haut-Doubs # 2014
Lien : <http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/complexe-de-la-cluse-et-mijoux-a8249.html>

☐ Non, mais un plan de gestion est en préparation.

☐ Non

6.3 Mesures de conservation

EPAGE HDHL



3 rue de la gare
25 560 FRASNE
Tél : 03 81 39 92 19

Les plans de gestion des zones humides ont été élaborés dans le cadre du programme life Drugeon.



*Élaboration du **PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL** de la **Communauté de Communes Frasne-Drugeon***

Diagnostics « zone humide »

Juin 2021



Bureau d'études INITIATIVE, Aménagement & Développement
25000 BESANCON
Tél. : 03.81.83.53.29 - Fax : 03.84.75.31.69
e-mail : initiativead25@orange.fr
RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 742C

PRELUDE
30 rue de Roche, 25360 NANCRA
Tél. : 03 81 60 05 48
e-mail : contact@prelude-be.fr
SIRET : 802 682 112 00023 - APE 7112B



SOMMAIRE

1.	CONTEXTE ET OBJECTIF DU DIAGNOSTIC	3
2.	METHODE	3
2.1.	DEFINITION REGLEMENTAIRE D'UNE ZONE HUMIDE	3
2.2.	EXAMEN DE LA VEGETATION	4
2.3.	EXAMEN DES SOLS	4
3.	RESULTATS	6
3.1.	COMMUNE DE BANNANS - VILLAGE	6
3.1.1.	Situation des zones expertisées	6
3.1.2.	Zone AUa	6
3.1.3.	Secteur Est	8
3.1.4.	Secteur Centre	10
3.1.5.	Secteur Ouest 1	12
3.1.6.	Secteur Ouest 2	14
3.2.	COMMUNE DE BANNANS - MONTs DE JOUX	17
3.2.1.	Situation des zones expertisées	17
3.2.2.	Zone Nord	17
3.2.3.	Zone Centre	19
3.2.4.	Zone Sud	22
3.2.5.	Zone Est	24
3.3.	COMMUNE DE BONNEVAUX	29
3.3.1.	Situation des zones expertisées	29
3.3.2.	Zone UX	29
3.3.3.	Zone AUa	32
3.3.4.	Zone Aub	34
3.3.5.	Zone AUc	37
3.4.	COMMUNE DE BOUJAILLES	39
3.4.1.	Situation des zones expertisées	39
3.4.2.	Zone DC12	39
3.4.3.	Zone DC7+AUa	41
3.4.4.	Zone Aub	44
3.4.5.	Zone UE	46
3.5.	COMMUNE DE BOUVERANS	49
3.5.1.	Situation des zones expertisées	49
3.5.2.	Zone AUa	49
3.5.3.	Dent creuse n°1	51
3.5.4.	Dent creuse n°7	52
3.5.5.	Sud exploitation agricole rue du Lessus	54

3.6.	COMMUNE DE BULLE	56
3.6.1.	Situation des zones expertisées	56
3.6.2.	Zone UEX	56
3.6.3.	Secteurs AUb, AUc	58
3.6.4.	Secteur AUa	60
3.7.	COMMUNE DE COURVIERES	62
3.7.1.	Situation des zones expertisées	62
3.7.2.	Zone DC8	62
3.7.3.	Zone UXa	64
3.7.4.	Zone UXb	67
3.7.5.	Zone AUa	70
3.7.6.	Zone Aub	72
3.8.	COMMUNE DE DOMPIERRE-LES-TILLEULS	73
3.8.1.	Situation des zones expertisées	73
3.8.2.	Zone AU	73
3.8.3.	Dent creuse n°10	75
3.9.	COMMUNE DE FRASNE	77
3.9.1.	Situation des zones expertisées	77
3.9.2.	Zone 1AUfam+UE	77
3.9.3.	Zone AUXb	82
3.9.4.	Zone AUh + UB	88
3.9.5.	Zones AUa, AUc, AUd, AUg, AUi, AUj, AUK, AUL, AUn, UB, UE, UX et AUXf 93	
3.10.	COMMUNE DE LA RIVIERE-DRUGEON	93
3.10.1.	Situation des zones expertisées	93
3.10.2.	Zone AUa	94
3.10.3.	Zones Aub et AUc	95
3.10.4.	Zone AUd et dents creuses 11	97
3.10.5.	Zone UX	99
3.11.	COMMUNE DE VAUX-ET-CHANTEGRUE	101
3.11.1.	Situation des zones expertisées	101
3.11.2.	Zone DC10	101
3.11.3.	Zone DC3	104
3.11.4.	Zone AUa	106
3.11.5.	Zone Aub	108

1. Contexte et objectif du diagnostic

Les diagnostics « zone humide » réalisés sur le territoire de la Communauté de communes Frasne-Drugeon s'inscrivent dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal qui doit couvrir à terme les 10 communes de l'EPCI.

Ces diagnostics ont pour objectif d'assurer la compatibilité du document d'urbanisme avec le SDAGE Rhône-Méditerranée et le SAGE Haut-Doubs Haute-Loue qui font de la préservation des zones humides un enjeu majeur.

Les diagnostics ont été réalisés dans des secteurs pressentis pour être ouverts à l'urbanisation (projets de zones AU, dents creuses > 25 ares) ou au sein d'espaces agricoles à proximité immédiate d'établissements industriels ou agricoles lorsque la présence de zones humides était suspectée.

Sur la commune de Frasne, une étude du caractère humide des zones ouvertes à l'urbanisation a été réalisée par le cabinet Science Environnement dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme communal approuvé début 2017. Après vérification des résultats sur deux zones tests, il a été choisi de reprendre les conclusions de cette étude dans le cadre du PLUi. Des compléments ont été apportés sur deux zones qui n'avaient pas été étudiées.

L'étude de 2017 est jointe à la fin du présent document.

2. Méthode

2.1. Définition réglementaire d'une zone humide

Selon l'article L211-1 du Code de l'environnement, « *on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement. Au regard de cet arrêté ministériel, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques listés à l'annexe 1.1 de l'arrêté.

2° La végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- Soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté ministériel,
- Soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté.

2.2. Examen de la végétation

L'examen de la végétation a été réalisé au printemps 2020. Le protocole est issu de **l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides :

- Sur une placette circulaire homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, il est procédé pour chaque strate (herbacée, arbustive, arborescente) à une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement de chaque espèce végétale identifiée.
- Les **espèces dominantes** sont identifiées pour chaque strate : il s'agit des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate, auxquelles sont ajoutées les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 % (si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment).
- Le **caractère hygrophile** de chaque espèce dominante est examiné : si la moitié au moins des espèces de cette liste (toutes strates confondues) figure dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée à l'annexe 2.1. de l'arrêté ministériel, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

Les relevés floristiques réalisés sur chaque placette permettent également de caractériser la communauté végétale ou « habitat naturel » et de déterminer si cet habitat est caractéristique d'une zone humide, d'après l'annexe 2.2 de l'arrêté ministériel. Les **habitats naturels** sont identifiés suivant la nomenclature CORINE biotopes¹ (CB) qui est la nomenclature utilisée par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 pour la détermination des zones humides.

¹ La nomenclature européenne CORINE biotopes s'intéresse à la classification des habitats dits « naturels » (où l'action de l'homme est censée être relativement faible comme les forêts, les tourbières, les falaises...), mais aussi des habitats dits « semi-naturels » voire

2.3. Examen des sols

L'examen des sols a été réalisé par des **sondages pédologiques à la tarière à main** au printemps et à l'été 2020. Le nombre, la répartition et la localisation précise des sondages dépendent de l'hétérogénéité du site, avec au minimum un sondage par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

L'examen du sol vise à relever la présence éventuelle de traces d'hydromorphie qui peuvent prendre la forme :

- de traits « rédoxiques » (pseudo-gley) : ils résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence des alternances d'oxydation et de réduction qui se traduisent par des taches rouilles (fer oxydé précipité) et des zones décolorées blanchâtres (zones appauvries en fer) ;
- d'horizons réductiques (gley) : ils résultent d'engorgements permanents ou quasi-permanents qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux réduit. L'horizon présente une coloration uniforme typique verdâtre-bleuâtre.
- d'horizon histiques : ils résultent d'une accumulation de matières organiques (sols tourbeux).



Horizon rédoxique



Horizon réductique



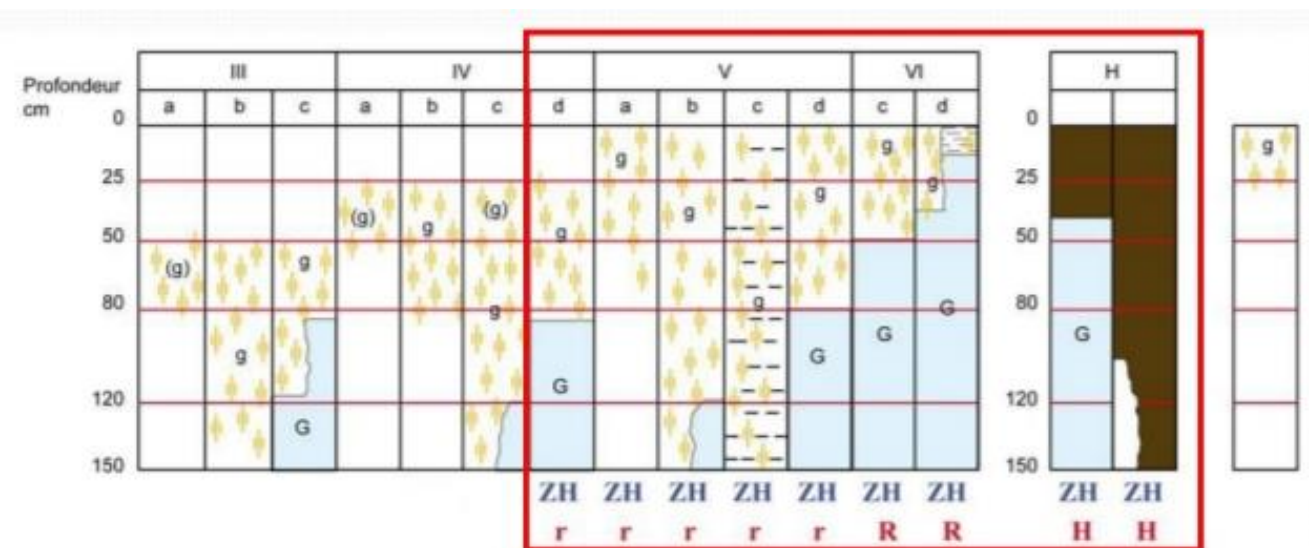
Horizon histique

artificiels (milieux dont l'existence et la pérennité sont essentiellement dues à l'action des activités humaines : friches agricoles, pâturages extensifs, carrières, etc.). Elle attribue un code à chaque type d'habitat qu'elle décrit.

Chaque profil pédologique est rattaché à une classe d'hydromorphie (classification GEPPA, 1981) afin de déterminer si le sol relève de la zone humide au sens de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

En l'absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques dans les 50 premiers centimètres, le sol n'entre pas dans les catégories de sols de zone humide. Le sondage est stoppé.

Si des traits rédoxiques, réductiques ou histiques sont relevés dans les 50 premiers centimètres du sol, le sondage se poursuit afin de déterminer la classe GEPPA du sol.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

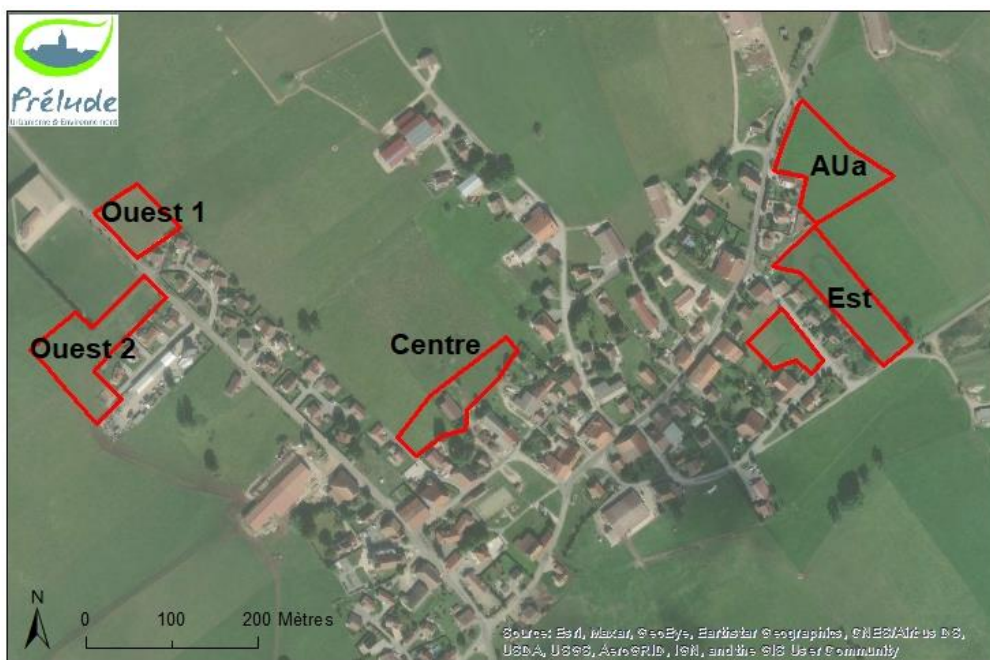
- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

3. Résultats

3.1. Commune de BANNANS – Village

3.1.1. Situation des zones expertisées



3.1.2. Zone AUa

Données générales

- Superficie : 0,91 ha
- Géologie : calcaires de l'Hauterivien
- Topographie : légère pente vers le Sud
- Occupation du sol : pâture



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 21/06/2021
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâture mésophile	38.11		Non (pro parte)

- Espèces relevées :

Pâture mésophile (CB 38.11)

Date relevé : 21/06/2021

			% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1	3
Herbacée	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>	5	5
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	20	
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>		< 5
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>		20
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5	10
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>		5
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	< 5	
	Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	30	20
	Fléole	<i>Phleum pratense</i>	5	
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>		< 5
	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	10	10
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	< 5	5
	Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>		< 5
	Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	< 5	< 5
	Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>	5	5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	5	5
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	20	5
	Avoine doré	<i>Trisetum flavescens</i>		5
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>		< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 3 4

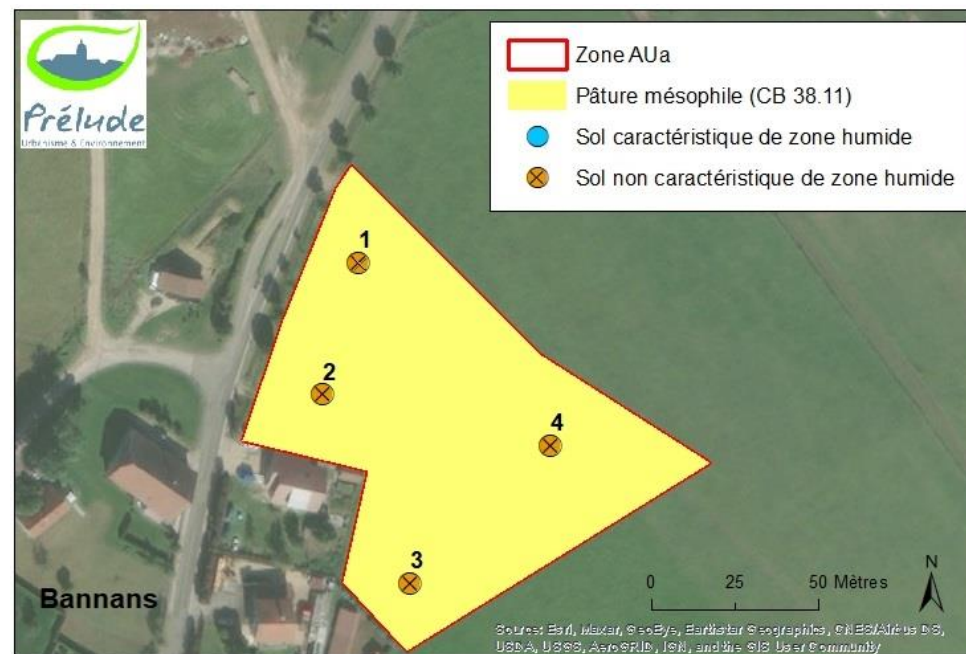
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non Non

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 21/06/2021
- Résultats des sondages pédologiques :



Sols limoneux caillouteux

- Profils des sols

N°sondage	1	2	3	4
Date	21/06/21	21/06/21	21/06/21	21/06/21
Profil	0 cm	0	0	0
	25 cm	Refus (bloc)	caillouteux	Refus (bloc)
	50 cm		Refus (cailloux)	
	80 cm			
	100 cm			
Classe GEPPA	/	/	/	/
Zone humide	non	non	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.1.3. Secteur Est

Données générales

- Superficie : 1,15 ha
- Géologie : calcaires de l'Hauterivien
- Topographie : légère pente vers le Sud-Est
- Occupation du sol : pâtures



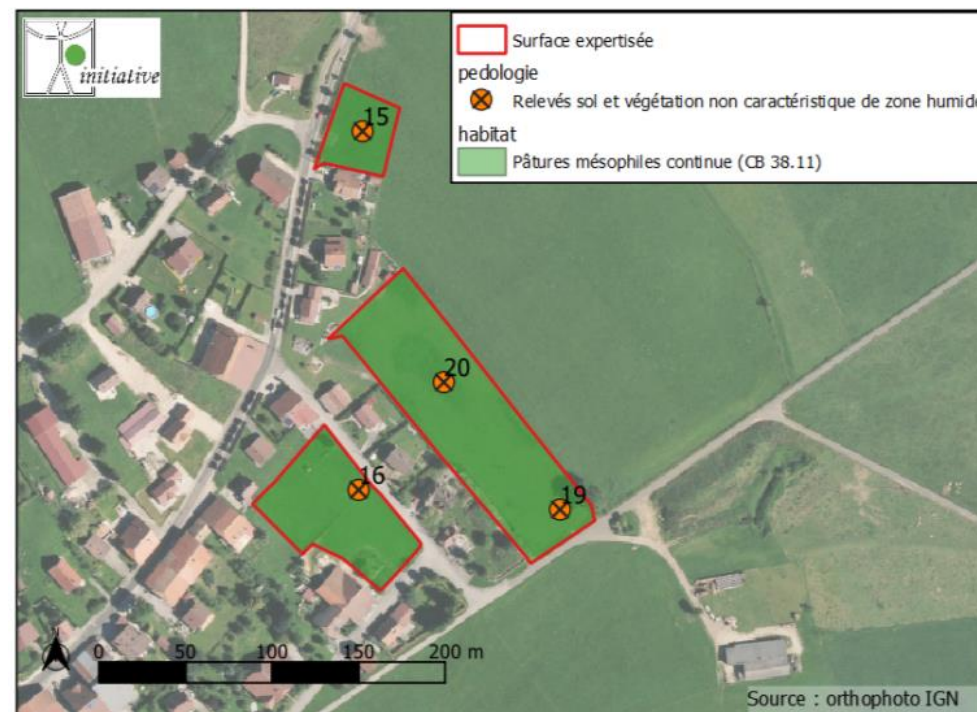
La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11		Non (pro parte)

• Espèces relevées :

Bannans - village Est			% recouvrement			
Strate :	Espèces :	N°relevé :	15	16	19	20
Herbacé e	ACHILLEE MILLEFEUILLE	<i>Achillea millefolium</i>				5
	VULPIN DES PRES	<i>Alopecurus pratensis</i>	10			10
	BROME MOU	<i>Bromus hordeaceus</i>	20		25	20
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	10	25		15
	CAROTTE SAUVAGE	<i>Daucus carota</i>			5	
	BERCE	<i>Heracleum sphondylium</i>				10
	LAMIER BLANC	<i>Lamium album</i>				5
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>	10		15	
	PETIT BOUCAGE	<i>Pimpinella saxifraga</i>		5		
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	10	10	5	10
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	5	10	5	10
	PETITE OSEILLE	<i>Rumex acetosella</i>			5	
	PATIENCE A FEUILLE OBTUSES	<i>Rumex obtusifolius</i>				5
	STELLAIRE GRAMINEE	<i>Stellaria graminea</i>				5
	PISSENLIT	<i>Taraxacum officinale</i>	10	5	10	
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>	10	10	5	5
	VERONIQUE PETIT CHENE	<i>Veronica chamaedrys</i>			5	
Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :			7	4	3	6
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :			0	1	0	1
% d'espèces dominantes hygrophiles :			0.0%	25.0%	0.0%	16.7%
Zone humide d'après la végétation :			Non	Non	Non	Non



Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques :
Sol limono-argileux caillouteux, reposant sur du calcaire altéré entre 30 et 50 cm de profondeur.

- Profils des sols

N°sondage	15	16	19	20
Date	02/06/20	02/06/20	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0	0	0
	25 cm	0	0	0
	50 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)
	80 cm		Refus (cailloux)	
	100 cm			
Classe GEPPA	I a	I a	I a	I a
Zone humide	Non	Non	Non	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.1.4. Secteur Centre

Données générales

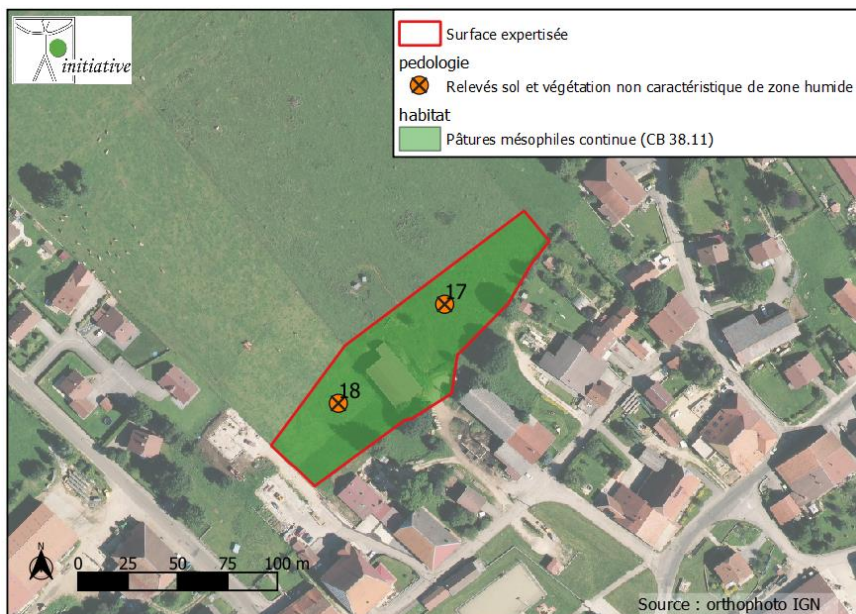
- Superficie : 8 000 m²
- Géologie : calcaire de l'Hauterivien
- Topographie : léger vallon vers le Sud
- Occupation du sol : pâtures



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11	Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Bannans - village Centre			% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	17	18
Herbacée	VULPIN DES PRES	<i>Alopecurus pratensis</i>	5	5
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>		5
	BROME MOU	<i>Bromus hordeaceus</i>	10	
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	10	20
	CAROTTE SAUVAGE	<i>Daucus carota</i>	10	5
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>	20	15
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	10	10
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	5	5
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>	5	5
Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :			5	8
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :			0	1
% d'espèces dominantes hygrophiles :			0.0%	12.5%
Zone humide d'après la végétation :			Non	Non

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques
Sol limono-argileux caillouteux, reposant sur du calcaire altéré entre 30 et 50 cm de profondeur.
- Profils des sols

N°sondage	17	18
Date	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0
	25 cm	Refus (cailloux)
	50 cm	Refus (cailloux)
	80 cm	
	100 cm	
Classe GEPPA	I a	I a
Zone humide	Non	Non

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.1.5. Secteur Ouest 1

Données générales

- Superficie : 0,43 ha
- Géologie : Calcaires de l'Hauterivien
- Topographie : légère pente vers l'Ouest
- Occupation du sol : pâture



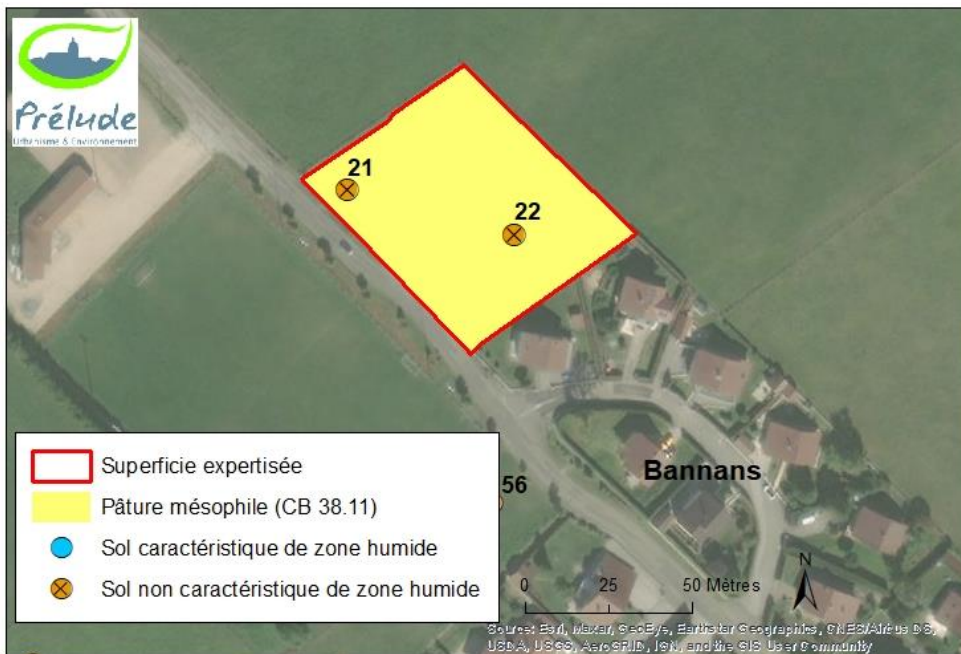
La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11	Non (pro parte)

- Espèces relevées :

Bannans - village Nord-Ouest / Zone AUa			% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	21	22
Herbacée	VULPIN DES PRES	<i>Alopecurus pratensis</i>	10	10
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>	5	
	BROME MOU	<i>Bromus hordeaceus</i>	5	
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>		15
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>	10	10
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>	2	
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	10	10
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	10	10
	PETITE OSEILLE	<i>Rumex acetosella</i>		2
	STELLAIRE GRAMINEE	<i>Stellaria graminea</i>		5
	PISSENLIT	<i>Taraxacum officinale</i>	2	
	TREFLE JAUNE	<i>Trifolium campestre</i>	5	5
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>	5	5
	VERONIQUE PETIT CHENE	<i>Veronica chamaedrys</i>		5
	VESCE CRACCA	<i>Vicia cracca</i>	5	5
Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :			9	5
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :			1	1
% d'espèces dominantes hygrophiles :			11.1%	20.0%
Zone humide d'après la végétation :			Non	Non



Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020 et 07/07/2020
- Résultats des sondages pédologiques :
Sol profond et argileux, le long du fossé de bord de route (marne). Ailleurs, sol peu profond, calcaire.

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

• Profil des sols :

N°sondage	21	22
Date	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0
	25 cm	Refus (cailloux)
	50 cm	
	80 cm	Refus (cailloux)
	100 cm	
Classe GEPPA	I a	I a
Zone humide	Non	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

3.1.6. Secteur Ouest 2

Données générales

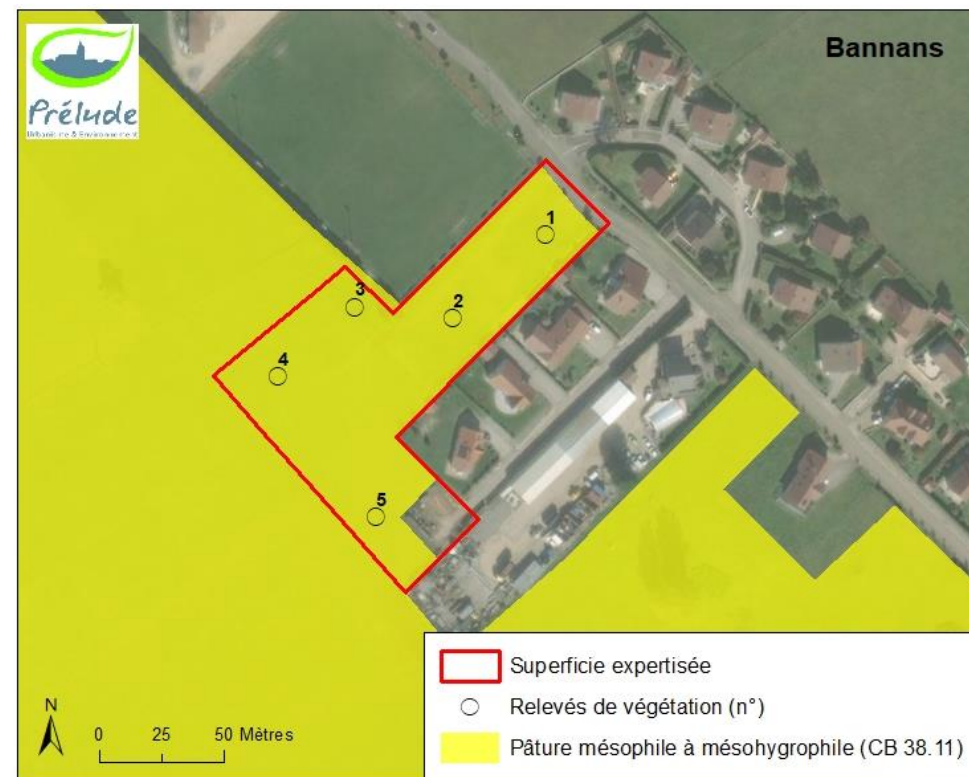
- Superficie : 0,96 ha
- Géologie : Calcaires de l'Hauterivien
- Topographie : légère pente orientée nord-ouest / sud-est
- Occupation du sol : pâture



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 31/05/2021
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage mésophile à mésophygrophile	38.11	Non (pro parte)



- Espèces relevées :

NB : le pourcentage de recouvrement de certaines graminées n'a pu être évalué (noté « NE ») compte-tenu de l'abrouissement mais elles ont été considérées comme dominantes compte-tenu de leur abondance dans l'ensemble des relevés.

Seules 3 espèces hygrophiles ont été observées (jonc glauque, renoncule rampante et potentille anserine) mais elles sont peu représentées et localisées sous forme de petites taches dans la prairie. Elles correspondent à des zones de piétinement (zones de repos du bétail, entrée de pâture).

Pâtûre mésophile    mésohygrophile (CB 38.11)

Date relevé : 31/05/2021

Strate :	Espèces :	N��relev�� :	% recouvrement				
			1	2	3	4	5
Herbacée	Achill�� millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	10	20		5	10
	Bugle rampant	<i>Ajuga reptans</i>	< 5	< 5	< 5		
	Alchémille	<i>Alchemilla monticola</i>		5	< 5		< 5
	Flouve odorante	<i>Anthoxantum odoratum</i>			5		
	Vulpin des pr��s	<i>Alopecurus pratensis</i>	20	30	50	NE	NE
	Barbar��e commune	<i>Barbarea vulgaris</i>					
	P��querette	<i>Bellis perennis</i>	< 5	10		< 5	5
	Bourse-��-Pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>				< 5	
	Cumin des pr��s	<i>Carum carvi</i>		< 5			
	C��raiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>	< 5	< 5		< 5	
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	< 5				
	Dactyle agglom��r��	<i>Dactylis glomerata</i>	5	< 5			
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>			< 5		
	Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	5				
	Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	20	10	10	NE	NE
	Plantain lanc��ol��	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Plantain majeur	<i>Plantago major</i>				< 5	
	P��turin annuel	<i>Poa annua</i>					NE
	P��turin des pr��s	<i>Poa pratensis</i>	10	10	5	NE	5
	Potentille ans��rine	<i>Potentilla anserina</i>	5		5		
	Renoncule ��cre	<i>Ranunculus acris</i>	< 5	< 5	10		5
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	< 5		5		
	Oseille �� feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>				< 5	< 5
	Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>	5	5	< 5	5	5
	Trèfle des pr��s	<i>Trifolium pratense</i>	5	< 5		< 5	< 5
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	5		< 5	< 5	< 5
	Ortie dioique	<i>Urtica dioica</i>		< 5			
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	< 5	< 5	< 5		
	Véronique à feuilles de lie	<i>Veronica hederifolia</i>				< 5	< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :

% d'espèces dominantes hygrophiles :

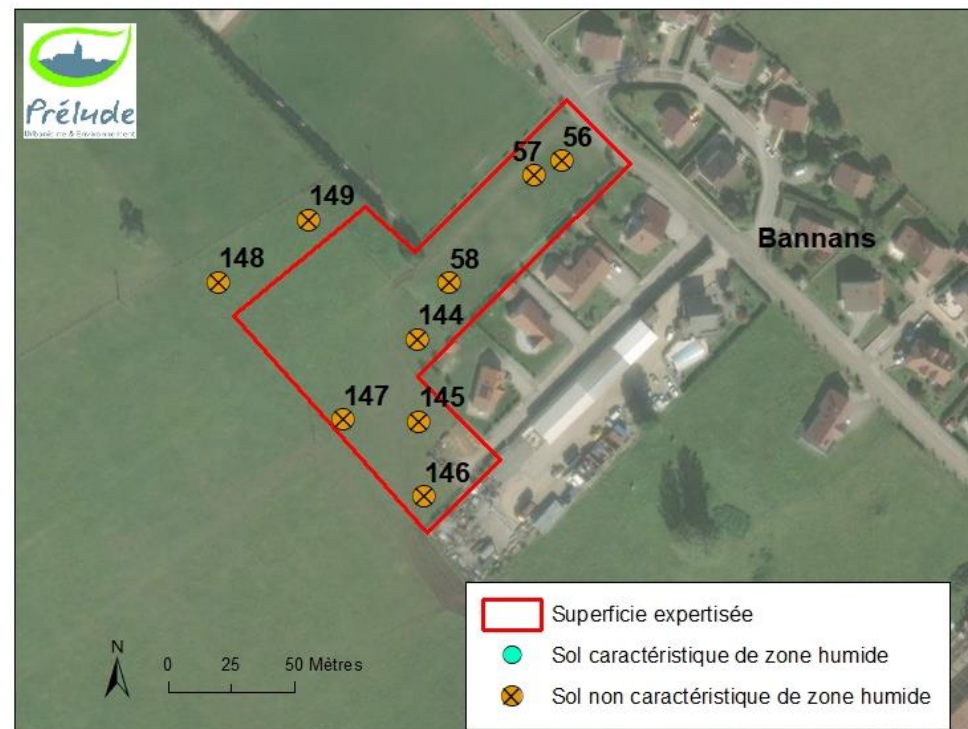
Zone humide d'après la végétation :

4	2	1	3	4
0	0	0	0	0
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Non	Non	Non	Non	Non

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation 07/07/2020 et 02/03/21
- Résultats des sondages pédologiques :

Sol limono-argileux caillouteux sur calcaire (profondeur 25 à 70 cm). Légère hydromorphie à 30 cm de profondeur au sondage n  146.



- Profils des sols

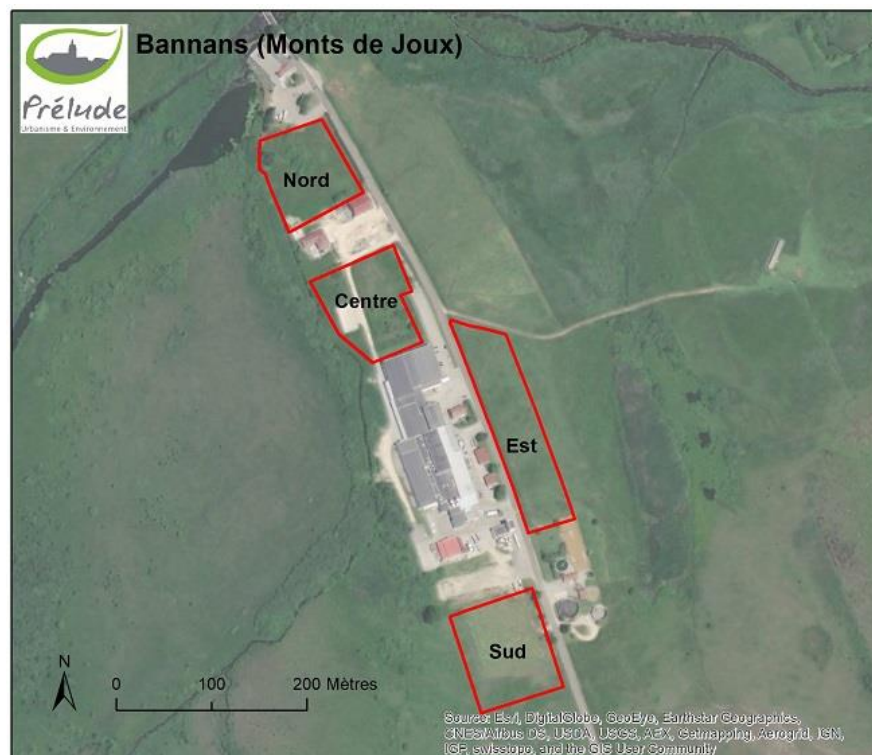
N°sondage	56	57	58	144	145	146	147	148	149
Date	07/07/20	07/07/20	07/07/20	02/03/21	02/03/21	02/03/21	02/03/21	02/03/21	02/03/21
Profil	0 cm	0	0	0	0	0	0	0	0
	25 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	0	(g)	0	0	0
				Arrêt sur cailloux calcaires					
	50 cm				Arrêt sur calcaire	Arrêt sur cailloux calcaires	Arrêt sur cailloux calcaires	Arrêt sur cailloux calcaires	Arrêt sur calcaire
	80 cm								
	100 cm								
Classe GEPPA	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	IVa	Ia	Ia	Ia
Zone humide	non	non	non	non	non	non	non	non	non

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.2. Commune de BANNANS – Monts de Joux

3.2.1. Situation des zones expertisées



3.2.2. Zone Nord

Données générales

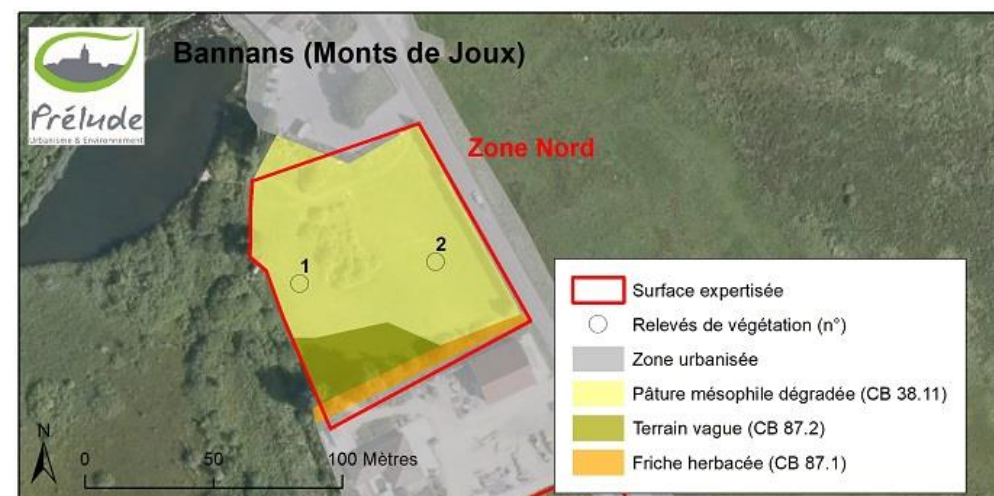
- Superficie : 0,78 ha
- Géologie : Flvioglaciaire
- Topographie : plane
- Occupation du sol : Prairie pâturée dégradée, friches (sur terrain perturbés)



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 23/07/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâture mésophile	38.11		Non (pro parte)
Friche, terrain vague	87.1, 87.2		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Prairie pâturée dégradée (CB 38.11)

Date relevé : 23/07/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement	
			1	2
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>		5
	Alchémille	<i>Alchemilla sp.</i>	< 5	
	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>	< 5	10
	Angélique des bois	<i>Angelica sylvestris</i>	< 5	
	Amourette	<i>Briza media</i>	< 5	5
	Centauree jacée	<i>Centaurea jacea subsp. angustifolia</i>	< 5	< 5
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>	20	10
	Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>		< 5
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	< 5	
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>		< 5
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	< 5	
	Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	< 5	
	Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>		< 5
	Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	10	
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	< 5	10
	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	30	< 5
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5	< 5
	Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	< 5	< 5
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	5	10
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	20	< 5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	< 5	20
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	< 5	10
	Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>	< 5	5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 3 6

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 1 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 33,3% 0,0%

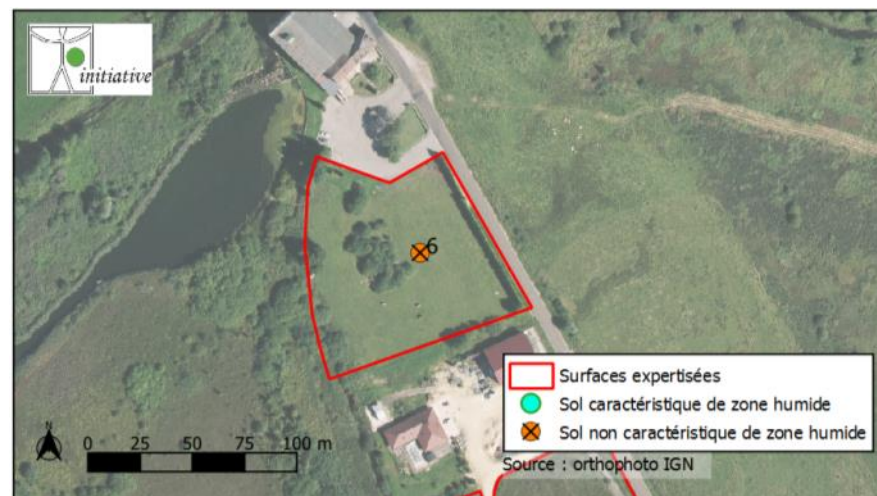
Zone humide d'après la végétation : Non Non

La végétation ne relève pas de la zone humide. Des terrassements ont été réalisés récemment dans le secteur. Les sols sont perturbés et la végétation prairiale dégradée en raison des travaux et d'un surpâturage.

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques

Remblais plus ou moins important sur la majorité de la zone



Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

On notera cependant que les terrains ont été récemment perturbés, notamment à l'emplacement d'un cours d'eau (limite Ouest).

- Profils des sols

N°sondage	6	
Date	28/05/20	
Profil	0 cm	0
	25 cm	Refus (remblais)
	50 cm	
	80 cm	
	100 cm	
Classe GEPPA	I a	
Zone humide	Non	

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

3.2.3. Zone Centre

Données générales

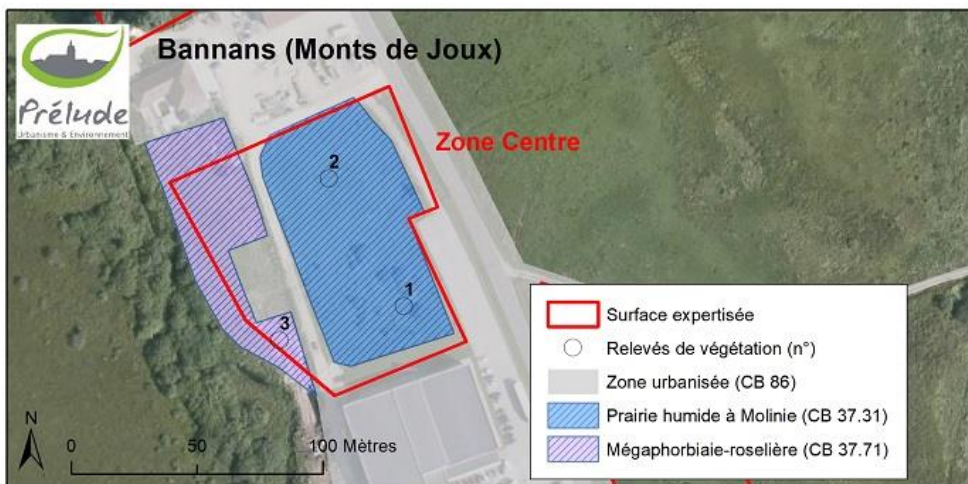
- Superficie : 0,84 ha
- Géologie : Fluvioglaciaire
- Topographie : plane
- Occupation du sol : milieux humides, bassin pluvial, chemin



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 09/07/2020 et 23/07/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Prairie humide à Molinie	37.31		Oui
Mégaphorbiaie-roselière	37.71		Oui



- Espèces relevées :

Mégaphorbiaie-roselière (CB 37.71)

Date relevé : 23/07/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement
Herbacée	Angélique des bois	<i>Angelica sylvestris</i>	10
	Laïche indéterminée	<i>Carex sp.</i>	5
	Cirse maraîcher	<i>Cirsium oleraceum</i>	< 5
	Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	< 5
	Prêle des marécages	<i>Equisetum telmateia</i>	5
	Epilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum</i>	5
	Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>	10
	Gaillet des fanges	<i>Galium uliginosum</i>	< 5
	Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	20
	Salicaire	<i>Lythrum salicaria</i>	< 5
	Alpiste faux-roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	40
	Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	< 5
	Scrophulaire quatique	<i>Scrophularia auriculata</i>	< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 2

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 2

% d'espèces dominantes hygrophiles : 100,0%

Zone humide d'après la végétation : Oui

Prairie humide à Molinie (CB 37.31)

Date relevé : 09/07/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement	
Arbustive	Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	5	
	Cerisier à grappes	<i>Prunus padus</i>	5	
	Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	< 5	
	Saule drapé	<i>Salix eleagnos</i>	< 5	
	Saule à cinq étamine	<i>Salix pentandra</i>	< 5	
Herbacée	Angélique des bois	<i>Angelica sylvestris</i>	< 5	
	Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>	< 5	
	Populage des marais	<i>Caltha palustris</i>	< 5	< 5
	Laïche indéterminée	<i>Carex sp.</i>	< 5	< 5
	Laïche de Davall	<i>Carex davalliana</i>		5
	Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea subsp. angustifolia</i>	< 5	< 5
	Cirse maraîcher	<i>Cirsium oleraceum</i>	< 5	
	Cirse des marais	<i>Cirsium palustre</i>	< 5	
	Cirse des ruisseaux	<i>Cirsium rivulare</i>	< 5	< 5
	Dactylorhize de mai	<i>Dactylorhiza fistulosa</i>	< 5	< 5
	Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	< 5	
	Œillet superbe*	<i>Dianthus superbus*</i>	< 5	< 5
	Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>	< 5	
	Epipactis des marais	<i>Epipactis palustris</i>	< 5	
	Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>	< 5	
	Gaillet des fanges	<i>Galium uliginosum</i>	< 5	< 5
	Orchis moucheron	<i>Gymnadenia conopsea susp. densiflora</i>	< 5	
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	< 5	
	Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>	< 5	
	Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	< 5	5
	Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i>	< 5	
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	< 5	< 5
	Fleur de coucou	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	< 5	
	Salicaire	<i>Lythrum salicaria</i>	< 5	
	Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	60	70
	Potentille tormentille	<i>Potentilla erecta</i>	5	10
	Scutellaire à casque	<i>Scutellaria galericulata</i>	< 5	
	Cumin des prés	<i>Silaum silaus</i>	< 5	
	Swertie vivace	<i>Swertia perennis</i>	< 5	< 5
	Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>	< 5	

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 1 1

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 1 1

% d'espèces dominantes hygrophiles : 100,0% 100,0%

Zone humide d'après la végétation : Oui Oui

*espèce protégée

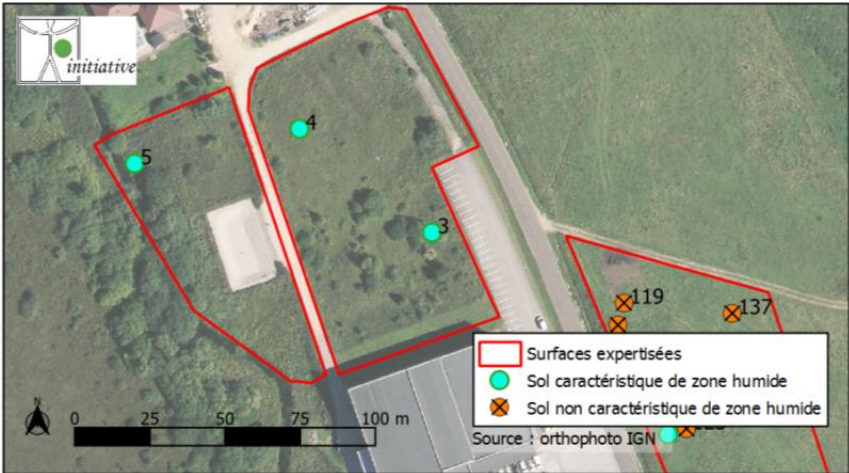
La végétation relève de la zone humide dans toute la zone expertisée. À noter la présence d'une espèce végétale protégée en France, l'œillet superbe. Au moins une dizaine de pieds sont disséminés dans la prairie humide à Molinie.



L'œillet superbe (*Dianthus superbus*), une espèce protégée en France

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques :
Points 3 et 4 : sol brun, limono-argileux, hydromorphe (pseudogley) sur des galets glaciaires, traces de stagnation en surface. Point 5 : accumulation de matière organique peu dégradée (canne de roseau) sur les 60 premiers centimètres.



Profils des sols

N°sondage	3	4	5
Date	28/05/20	28/05/20	28/05/20
Profil	0 cm	0	(g)
	25 cm		
		g	
	50 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)
			g
	80 cm		
	100 cm		
Classe GEPPA	V b	V b	V c
Zone humide	OUI	OUI	OUI

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols relèvent de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.2.4. Zone Sud

Données générales

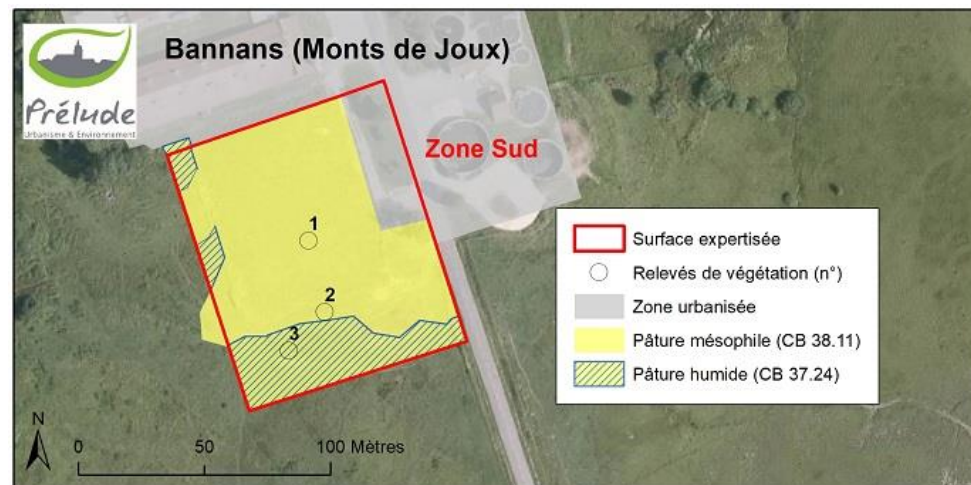
- Superficie : 0,98 ha
- Géologie : Fluvioglacière (une partie du secteur est remblayée)
- Topographie : plane
- Occupation du sol : prairies pâturées



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 23/07/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage mésophile	38.11		Non (pro parte)
Pâturage humide	37.24		Oui



- Espèces relevées :

Relevés 1 et 2 : Pâturage mésophile (CB 38.11)

Relevé 3 : Pâturage humide (CB 37.24)

Date relevé : 23/07/2020

Date relevé : 23/07/2020			% recouvrement		
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1	2	3
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>		5	
	Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>		5	5
	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>	20	5	10
	Angélique des bois	<i>Angelica sylvestris</i>			< 5
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	5		
	Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea subsp.angustifolia</i>		< 5	< 5
	Crépide indéterminé	<i>Crepis sp.</i>	< 5		
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>		5	
	Chardon ommun	<i>Cirsium vulgare</i>		< 5	
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>		10	
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>		< 5	
	Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>			< 5
	Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>		< 5	
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>		< 5	

Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>		< 5	20
Ortie royale	<i>Galeopsis tetrahit</i>			< 5
Gaudinie fragile	<i>Gaudinia fragilis</i>			< 5
Glycérie	<i>Glyceria fluitans</i>			< 5
Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	< 5		
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>		< 5	10
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>		< 5	30
Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	30	10	
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	10	< 5	< 5
Menthe à longues feuilles	<i>Mentha longifolia</i>			5
Euphrase rouge	<i>Odontites vernus</i>		< 5	< 5
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	< 5	20	< 5
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5	< 5	< 5
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>			< 5
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>			5
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>		10	10
Rhinanthe crête de coq	<i>Rhinanthus alopectrocephalus</i>		5	
Petit cocriste	<i>Rhinanthus minor</i>			< 5
Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	< 5		
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i>		< 5	
Stellaire des marais	<i>Stellaria palustris</i>			< 5
Pissenlit	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	5	< 5	
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>		5	
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	5	5	< 5
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	20	5	
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	< 5		

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 3 4 2

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 1 2

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 25,0% 100,0%

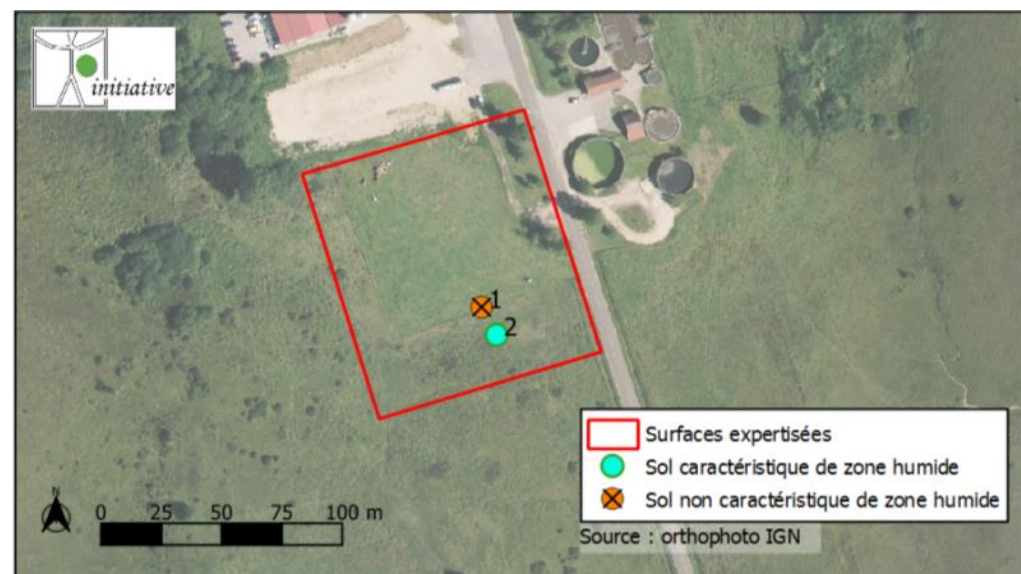
Zone humide d'après la végétation : Non Non Oui

La végétation relève de la zone humide sur une grande partie de la zone non remblayée (en hachuré sur la figure précédente). La zone humide représente 21,4% de la superficie expertisée (2137 m²).

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques :

La majeure partie de la zone est remblayée avec des matériaux grossiers sur 50 cm à 1 m, ce qui correspond à d'anciens bâtiments industriels qui ont été démolis. Sur le secteur non remblayé, présence de sol brun, limono-argileux, hydromorphe (pseudogley) reposant sur des galets glaciaires.



Conclusion

Sur les secteurs non remblayés, en limite Sud et Ouest du secteur, la végétation et les sols relèvent de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

- Profils des sols

N°sondage	1	2
Date	28/05/20	28/05/20
Profil	0 cm	0
	25 cm	Refus (remblais)
	50 cm	(g)
	80 cm	Refus (cailloux)
	100 cm	
Classe GEPPA	I a	V a
Zone humide	Non	Oui

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

3.2.5. Zone Est

Données générales

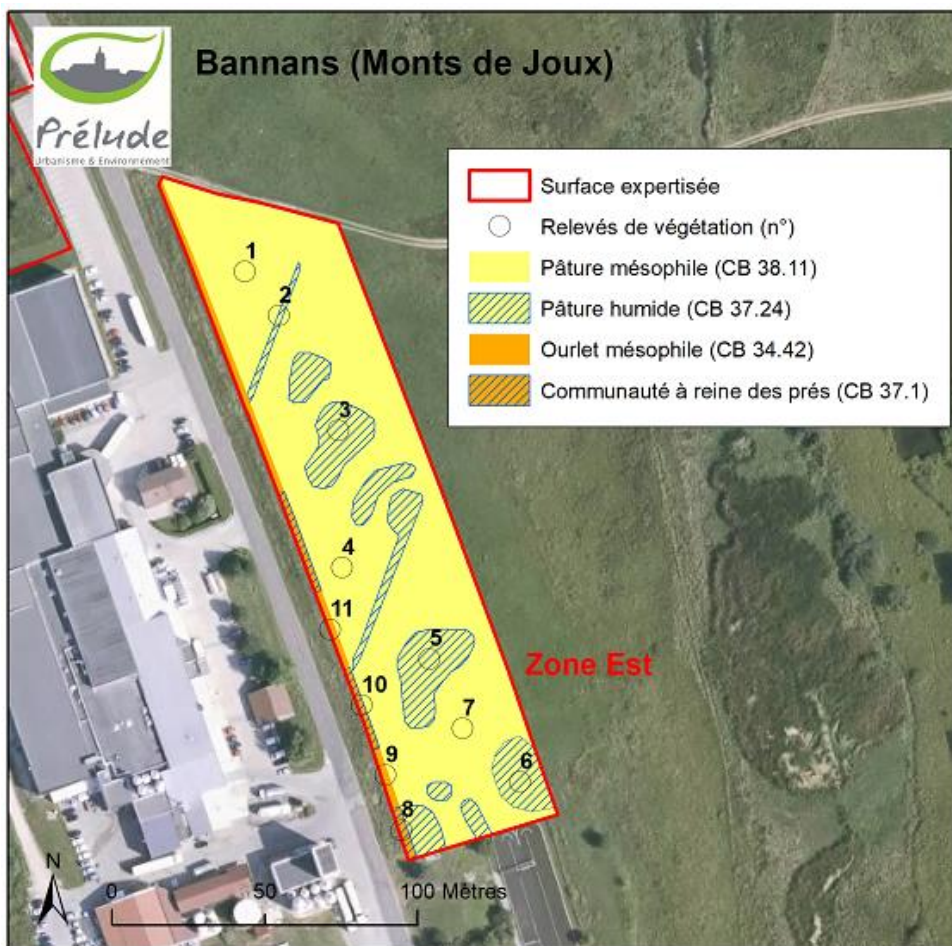
- Superficie : 1,12 ha
- Géologie : Fluvioglaciaire (Nx)
- Topographie : plane et légère pente orienté Ouest-Est
- Occupation du sol : prairies pâturées et friches en bord de route



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 17 et 23/07/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage mésophile	38.11	Non (pro parte)
Pâturage humide	37.24	Oui
Ourllet mésophile	34.42	Non (pro parte)
Communauté à reine des prés	37.1	Oui



La zone est occupée par une prairie soumise à la pâture. Des fossés drainent partiellement la zone qui a dans son ensemble les caractéristiques de la prairie mésophile pâturée. Il subsiste quelques taches de zones humides dans la parcelle, dominées par le jonc glauque et la canche cespiteuse.

À l'extérieur de la pâture, le long de la route, la densité en reine des prés indique localement le caractère humide de la végétation.

• Espèces relevées :

Pâture mésophile (CB 38.11)

Date relevé : 17/07/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement		
			1	4	7
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>			5
	Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>	5	5	
	Amourette	<i>Briza media</i>	< 5	10	10
	Brome érigé	<i>Bromus erectus</i>		20	10
	Laîche en épis	<i>Carex spicata</i>	< 5		
	Cumin des prés	<i>Carum carvi</i>		< 5	
	Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea subsp. angustifolia</i>		< 5	5
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>	< 5	< 5	
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	< 5		< 5
	Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	< 5		
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>	10	10	10
	Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	< 5	< 5	
	Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>			< 5
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	5		5
	Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	10	5	20
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	5	5	
	Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	5	< 5	
	Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>			< 5
	Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	10	< 5	
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	< 5	5	5
	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	10	10	
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5	< 5	
	Plantain moyen	<i>Plantago media</i>		< 5	10
	Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	< 5	< 5	< 5
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	< 5	< 5	
	Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	< 5		
	Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i>		< 5	
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	< 5		
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	< 5	5	5
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	20	< 5	
	Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>			< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :	5	4	5
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :	0	0	0
% d'espèces dominantes hygrophiles :	0,0%	0,0%	0,0%
Zone humide d'après la végétation :	Non	Non	Non

Pâturage humide (CB 37.24)

Date relevé : 17/07/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement			
			2	3	5	6
Herbacée	Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>		5		
	Amourette	<i>Briza media</i>			< 5	< 5
	Populage des marais	<i>Caltha palustris</i>				< 5
	Laïche indéterminée	<i>Carex sp.</i>				< 5
	Centauree jacée	<i>Centaurea jacea subsp. angustifolia</i>		< 5		
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>		< 5		
	Cirise des champs	<i>Cirsium arvense</i>	< 5			< 5
	Cirise maraîcher	<i>Cirsium oleraceum</i>				< 5
	Cirise des marais	<i>Cirsium palustre</i>	< 5	< 5	< 5	< 5
	Cirise commun	<i>Cirsium vulgare</i>	< 5			
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>				< 5
	Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	10	5	5	40
	Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>				< 5
	Epilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum</i>	< 5			5
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>		< 5	< 5	< 5
	Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	5	20	5	
	Ortie royale	<i>Galeopsis tetrahit</i>				< 5
	Gaillet des marais	<i>Galium palustre</i>	< 5			
	Gaillet des fanges	<i>Galium uliginosum</i>			< 5	5
	Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>				< 5
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	< 5	< 5	< 5	< 5
	Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	60	40	30	< 5
	Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i>		< 5		
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>			< 5	
	Fleur de coucou	<i>Lychnis flos-cuculi</i>			< 5	
	Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>				< 5
	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	5	5	10	10
	Potentille tormentille	<i>Potentilla erecta</i>			< 5	
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>		< 5		
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	5	< 5	10	
	Oseille à feuilles crépues	<i>Rumex crispus</i>		< 5		
	Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	< 5			< 5
	Grande sanguisorbe	<i>Sanguisorba officinalis</i>				5
	Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i>		< 5		
	Stellaire des marais	<i>Stellaria palustris</i>			< 5	
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>		< 5		
	Valériane	<i>Valeriana repens</i>	< 5			< 5
	Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>				< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 1 2 3 2

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 1 1 2 1

% d'espèces dominantes hygrophiles : 100,0% 50,0% 66,7% 50,0%

Zone humide d'après la végétation : Oui Oui Oui Oui

Relevés 8 et 10 : Communauté à reine des prés (CB 37.1)

Relevés 9 et 11 : Ourlet mésophile (CB 34.42)

Date relevé : 23/07/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement			
			8	9	10	11
Arbustive	Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>			10	
Herbacée	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	5	40	5	70
	Laïche en épis	<i>Carex spicata</i>		< 5		
	Cirise des champs	<i>Cirsium arvense</i>	< 5	< 5	5	< 5
	Cirise maraîcher	<i>Cirsium oleraceum</i>			< 5	
	Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	< 5	5	20	5
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5		< 5	
	Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>	< 5	< 5		< 5
	Epilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum</i>			< 5	
	Chiendent rampant	<i>Elymus repens</i>		5		
	Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>	60	< 5	50	5
	Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>	20	10	< 5	5
	Gaillet vrai	<i>Galium verum</i>				5
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>		< 5		
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	< 5	< 5		
	Millepertuis	<i>Hypericum perforatum</i>				< 5
	Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>		< 5	< 5	
	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>		5	5	5
	Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>			< 5	
	Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i>	< 5			
	Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>		< 5		

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 2 2 3 1

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 1 0 3 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 50,0% 0,0% 100,0% 0,0%

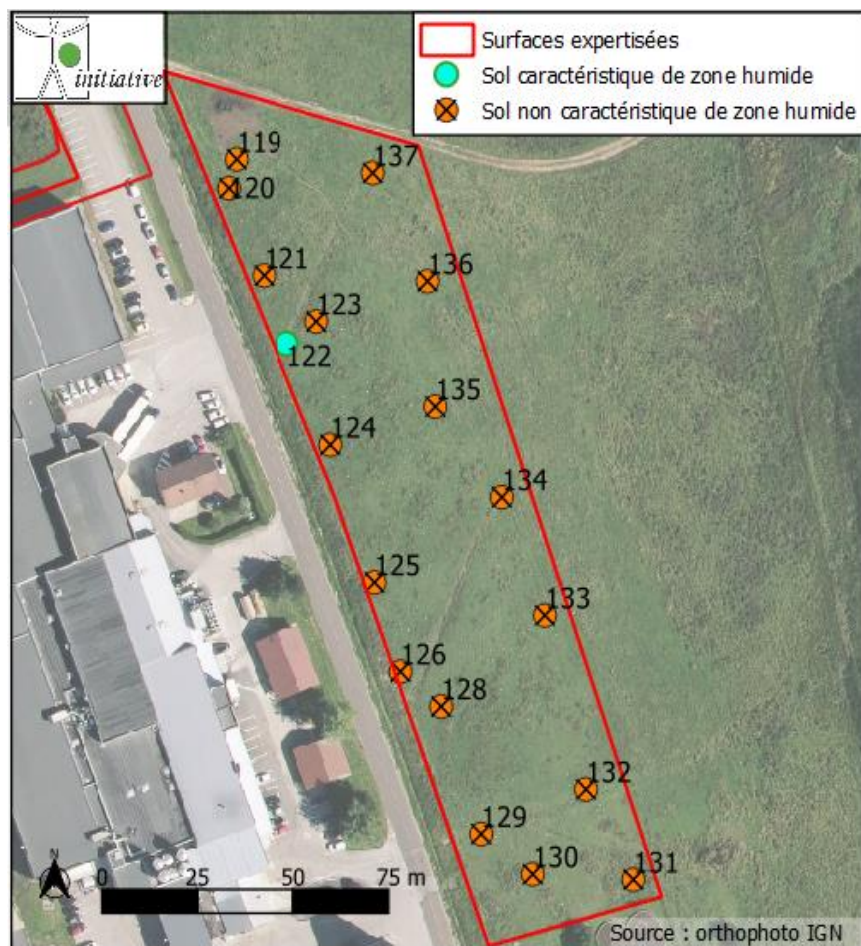
Zone humide d'après la végétation : Oui Non Oui Non

La végétation relève de la zone humide sur 2124 m², ce qui représente 18,9 % de la zone expertisée. Il s'agit de petites zones humides morcelées, qui occupent des superficies allant de 41 à 493 m² (zones hachurées sur la figure précédente).

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 23/07/2020
- Résultats des sondages pédologiques :

Les sols reposent à faibles profondeurs sur des blocs et galets glaciaires calcaires, qui forment un substrat drainant. Les sols ne sont pas caractéristiques de zone humide, sauf dans le fond des fossés qui traversent la zone.



• Profils des sols

N°sondage	119	120	121	122	123
Date	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20
Profil	0 cm			g	0
		0	0	Refus (galet)	Refus (galets)
	25 cm	0			
		Refus (galets)	Refus (galets)		
	50 cm	Refus (galets)			
80 cm					
100 cm					
Classe GEPPA	I a	I a	I a	V a	I a
Zone humide	Non	Non	Non	OUI	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

N° sondage		123	124	125	126	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137
Date		23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20
Profil	0 cm														
		0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	
	25 cm	Refus (galets)	Refus (galets)		Refus (galets)		Refus (galets)	Refus (galets)	Refus (galets)		0		Refus (galets)		Refus (galets)
				0		0				Refus (galets)		Refus (galets)		Refus (galets)	
										(galets)		(galets)		(galets)	
	50 cm										Refus (galets)				
				Refus (galets)		Refus (galets)									
	80 cm														
100 cm															
Classe GEPPA		I a	I a	I a	I a	I a	I a	I a	I a	I a	I a	I a	I a	I a	I a
Zone humide		Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Conclusion

La zone expertisée compte 2124 m² de zones humides identifiées selon l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.3. Commune de BONNEVAUX

3.3.1. Situation des zones expertisées



3.3.2. Zone UX

Données générales

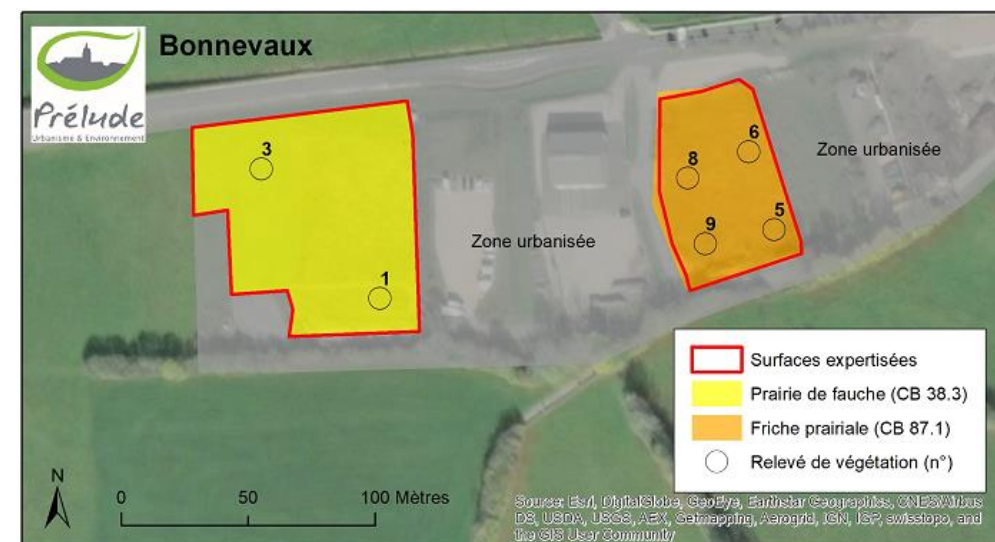
- Superficie : 0,98 ha (0,65+0,33)
- Géologie : Moraines glaciaires (Gx)
- Topographie : Légère pente orientée Est-Ouest, en terrasses (remblais ?)
- Occupation du sol : Friche prairiale / Prairie de fauche (sous-exploitée)



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 26 et 28/05/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Friche prairiale	87.1		Non (pro parte)
Prairie de fauche mésophile	38.3		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Prairie de fauche sous-exploitée (CB 38.3)

Date relevé : 26/05/2020

			% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1	3
Herbacée	Anthriscus sauvage	<i>Anthriscus sylvestris</i>	5	
	Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i>	5	30
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	5	
	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>		< 5
	Laîche écartée	<i>Carex divulsa subsp. leersii</i>	< 5	
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>		< 5
	Colchique des prés	<i>Colchicum autumnale</i>	< 5	
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5	< 5
	Fétuque élevée	<i>Festuca arundinacea</i>	< 5	
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	5	5
	Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	50	20
	Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>	< 5	< 5
	Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i>	10	
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	< 5	< 5
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>		< 5
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	10	30
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	< 5	5
	Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>		< 5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr. officinale</i>		< 5
	Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>		< 5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>		< 5
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	< 5	< 5
	Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>	< 5	

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 1 3

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non Non

Friche prairiale (CB 87.1)

Date relevé : 28/05/2020

			% recouvrement			
Strate :	Espèces :	N°relevé :	5	6	8	9
Herbacée	Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i>				10
	Laîche hérissée	<i>Carex hirta</i>	5			5
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>		< 5		
	Chiendent rampant	<i>Elytrigia repens</i>	5	70	60	40
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5	< 5		< 5
	Fétuque élevée	<i>Festuca arundinacea</i>	5			10
	Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>			10	
	Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	20	10	5	
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	< 5			
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	40		10	30
	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>		10		
	Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	20	5	5	< 5
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>				< 5
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>		5		
	Compagnon rouge	<i>Silene dioica</i>			< 5	
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>			5	

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 3 1 1 2

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 0 0 0

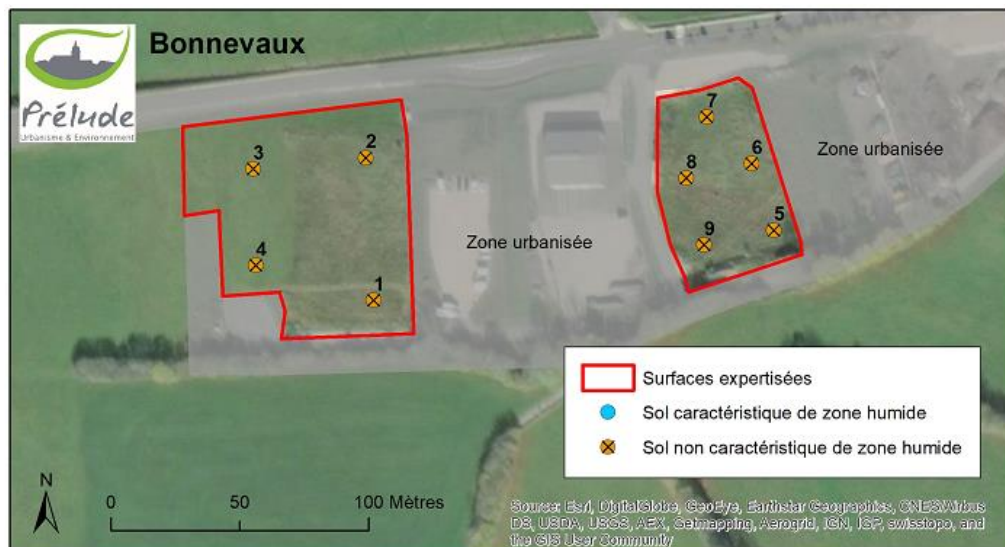
% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 0,0% 0,0% 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non Non Non Non

La végétation ne relève pas de la zone humide.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 26 et 28/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans les sols. Les sondages sont stoppés à faible profondeur en raison d'un refus de la tarière sur une couche caillouteuse (remblai ?).



Profils des sols

N°sondage	1	2	3	4
Date	26/05/20	26/05/20	26/05/20	26/05/20
Profil	0 cm	0	0	0
				Refus (cailloux)
	25 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	
	50 cm			
	80 cm			
	100 cm			
Classe GEPPA	/	/	/	/
Zone humide	non	non	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

N°sondage	5	6	7	8	9
Date	28/05/20	28/05/20	28/05/20	28/05/20	28/05/20
Profil	0 cm	0	0	0	0
	25 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)
	50 cm				
	80 cm				
	100 cm				
Classe GEPPA	/	/	/	/	/
Zone humide	non	non	non	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.3.3. Zone AUa

Données générales

- Superficie : 0,24 ha
- Géologie : Moraines glaciaires (Gx)
- Topographie : plane
- Occupation du sol : Pâture



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 09/07/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâture mésophile	38.11		Non (pro parte)

La pâture est bordée de haies de frênes (CB 84.2).



- Espèces relevées :

Pâture mésophile eutrophe (CB 38.11)

Date relevé : 09/07/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement
Herbacée	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	< 5
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>	10
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	5
	Ray-grass d'Italie	<i>Lolium multiflorum</i>	5
	Ray-grass	<i>Lolium perenne</i>	20
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5
	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	10
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	10
	Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	< 5
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	< 5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	< 5
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	5
	Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>	5
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 4

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non

La végétation ne relève pas de la zone humide.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 09/07/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans les sols bruns, friables et caillouteux.



- Profils des sols

N°sondage	1	2
Date	09/07/20	09/07/20
Profil	0 cm	0
	25 cm	Refus (bloc)
	50 cm	Refus (cailloux)
	80 cm	
	100 cm	
Classe GEPPA	/	/
Zone humide	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.3.4. Zone AUB

Données générales

- Superficie : 1,65 ha
- Géologie : Moraines glaciaires (Gx)
- Topographie : pente faible à modérée orientée sud-ouest / nord-est
- Occupation du sol : Prairies pâturées et fauchées

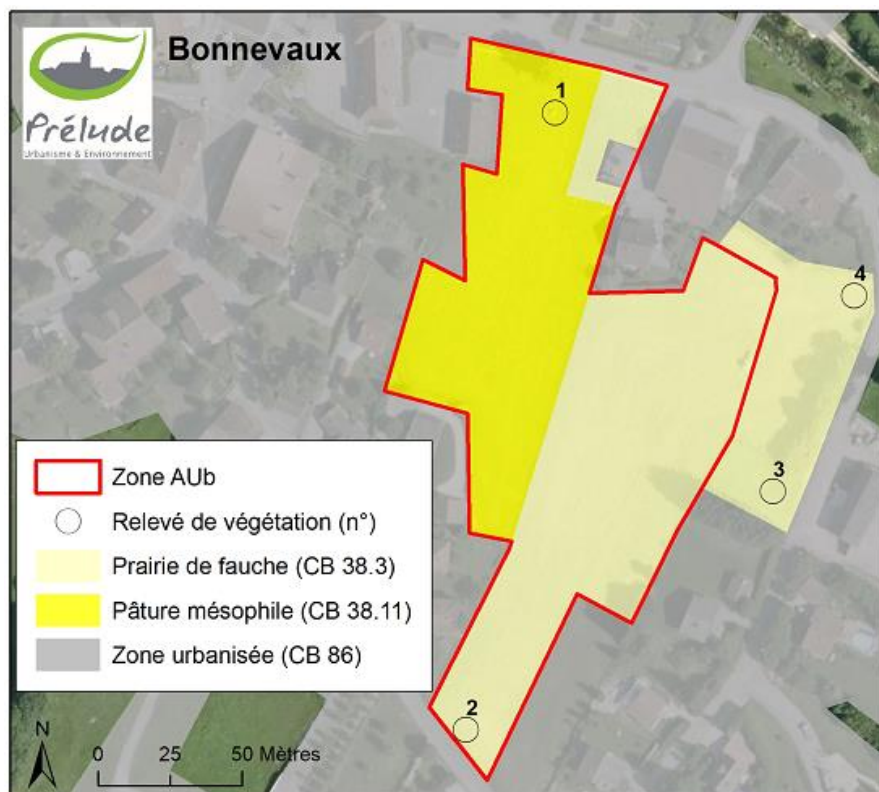


La végétation

- Observateur : Relevé 1 : C.Haehnel (Prélude)
Relevés 2 à 4 : T.Lebon (IAD)
- Date observation : 28/05/2020 et 21/08/2020

- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage mésophile	38.11		Non (pro parte)
Prairie de fauche	38.3		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Les relevés de végétation ont été interrompus par le propriétaire des terrains qui s'est opposé à toute intervention sur son terrain. Seul un relevé a donc pu être réalisé sur le secteur le 28 mai 2020 (relevé 1).

Un passage complémentaire a été réalisé le 21 août 2020 (relevés 2 à 4). Les relevés ont été réalisés en marge de la zone depuis la voie publique, afin de respecter l'interdiction d'accès de la part du propriétaire.

Aucune végétation caractéristique de la zone humide n'a été observée.

Date relevé : 28/05/2020 (relevé 1) et 21/08/2020 (relevés 2 à 4)			% recouvrement			
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1	2	3	4
Herbacée	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>		15		15
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>			15	
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5	15	15	15
	Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>		5	10	
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>		< 5	5	
	Ray-grass	<i>Lolium perenne</i>	40			
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5	5	5	5
	Plantain moyen	<i>Plantago media</i>		5		
	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	20			
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>		5		5
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	5			
	Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>		< 5		5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	< 5	5	5	5
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	5			
	Molène noire	<i>Verbascum nigrum</i>			5	
Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :			2	7	7	6
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :			0	0	0	0
% d'espèces dominantes hygrophiles :			0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zone humide d'après la végétation :			Non	Non	Non	Non

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 09/07/2020
- Résultats des sondages pédologiques

Les sondages de sols ont été interrompus par le propriétaire des terrains qui s'est opposé à toute intervention sur son terrain. Seul un sondage de sol a pu être réalisé au point bas du site. La tarière a rencontré un refus à 10 cm sur un horizon caillouteux.



Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

• Profils des sols

N°sondage	1
Date	28/05/20
Profil	0 cm
	Refus (cailloux)
	25 cm
	50 cm
	80 cm
	100 cm
Classe GEPPA	/
Zone humide	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

3.3.5. Zone AUc

Données générales

- Superficie : 0,19 ha
- Géologie : Moraines glaciaires (Gx) / Calcaire du Jurassique
- Topographie : replat
- Occupation du sol : Pâture mésophile et terrain vague (place à bois)



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 31/05/2021
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâture mésophile	38.11	Non (pro parte)
Terrain vague	87.1	Non (pro parte)

- Espèces relevées :

Date relevé : 31/05/2021

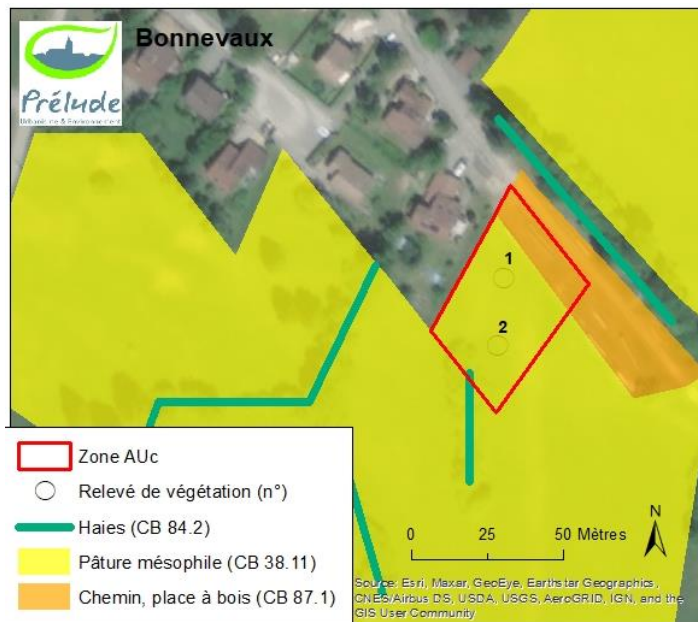
Date relevé : 31/05/2021			% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1	2
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	10	10
	Alchemille des montagnes	<i>Alchemilla monticola</i>	< 5	
	Avoine des prés	<i>Avenula pratensis</i>	< 5	
	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	< 5	
	Brome dressé	<i>Bromus erectus</i>	5	5
	Capselle bourse-à-Pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	< 5	< 5
	Cumin des prés	<i>Carum carvi</i>	< 5	< 5
	Céraiste des champs	<i>Cerastium arvense</i>		< 5
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>	< 5	
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>	NE	NE
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5	< 5
	Geranium mou	<i>Galium molle</i>		< 5
	Ray-grass	<i>Lolium perenne</i>	20	20
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5	< 5
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	20	20
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	5	
	Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>	< 5	< 5
	Oseille sauvage	<i>Rulmex acetosa</i>		< 5
	Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	< 5	
	Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>		< 5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	5	5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	5	
	Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>	< 5	
	Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i>	< 5	
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>		< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 3 3

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 0

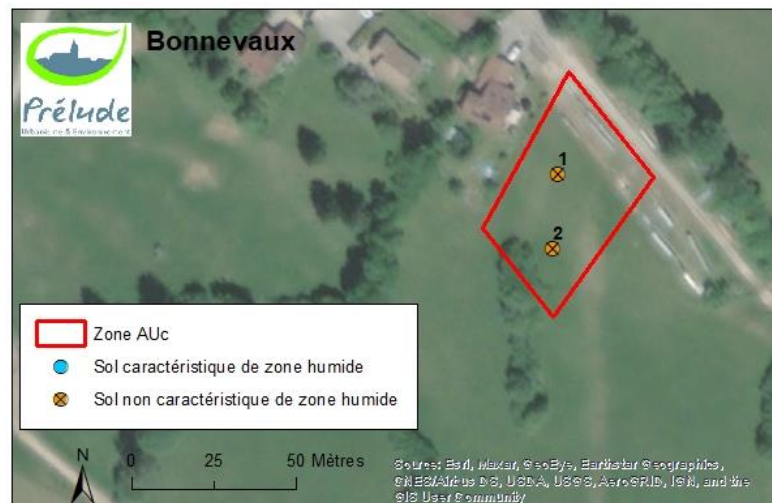
% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non Non



Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 31/05/2021
- Résultats des sondages pédologiques



• Profils des sols

N°sondage	1	2
Date	31/05/21	31/05/21
Profil	0 cm	
	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)
	25 cm	
	50 cm	
	80 cm	
	100 cm	
Classe GEPPA	/	/
Zone humide	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.4. Commune de BOUJAILLES

3.4.1. Situation des zones expertisées



3.4.2. Zone DC12

Données générales

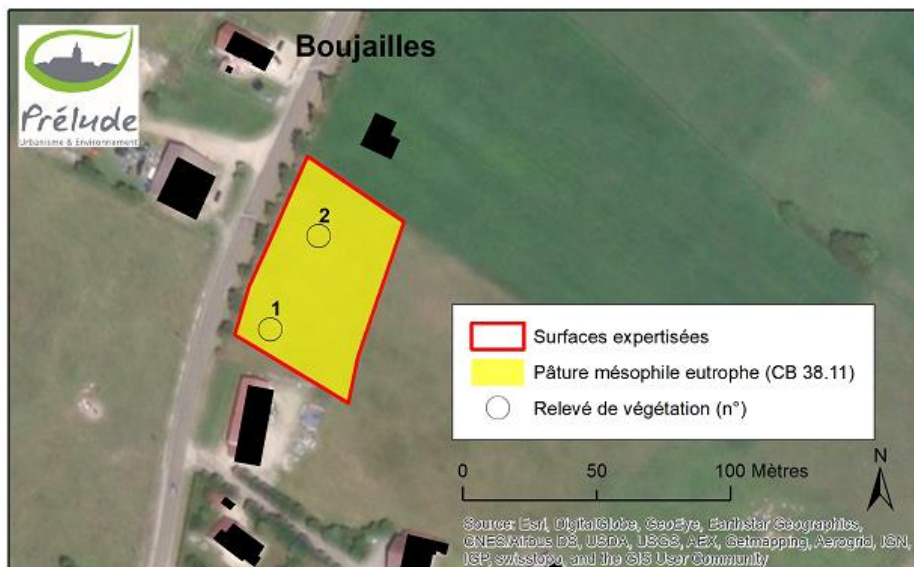
- Superficie : 0,32 ha
- Géologie : Calcaires marneux de l'Argovien (j5A)
- Topographie : pente très légère d'Est en Ouest
- Occupation du sol : Pâture



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 11/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâture mésophile eutrophe	38.11		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Pâture mésophile (CB 38.11)

Date relevé : 11/06/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	5
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	< 5
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	< 5
	Crépide indéterminé	<i>Crepis sp.</i>	< 5
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>	30
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	5
	Ray-grass	<i>Lolium perenne</i>	20
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	5
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	10
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	< 5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	5
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	20

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :

3

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :

0

% d'espèces dominantes hygrophiles :

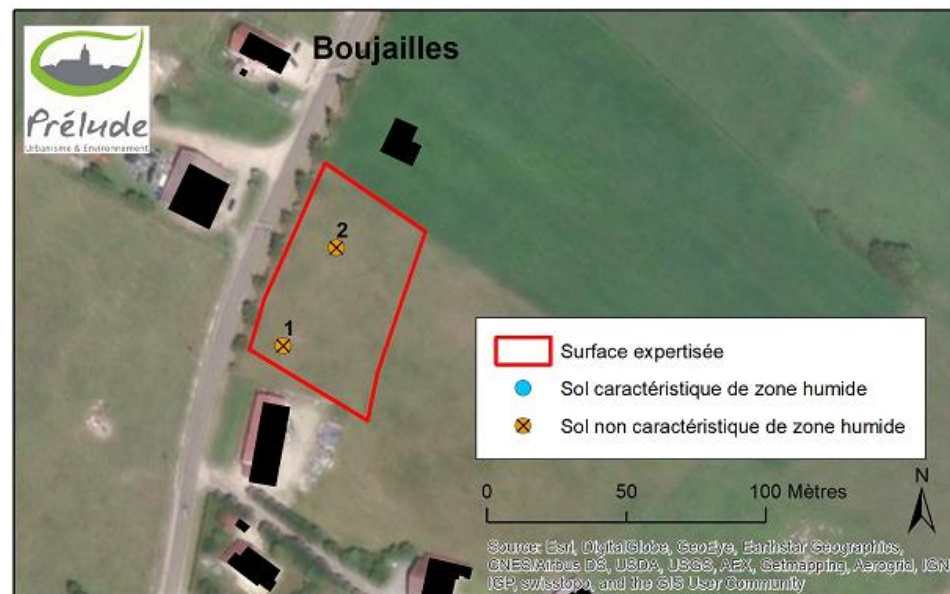
0,0%

Zone humide d'après la végétation :

Non

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 11/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Les sols expertisés correspondent à des sols bruns limoneux profonds. Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans les 50 premiers centimètres.



- Profils des sols

N°sondage	1	2
Date	11/06/20	11/06/20
Profil	0 cm	0
	limoneux	limoneux
	25 cm	0
	50 cm	Refus (cailloux)
	80 cm	Arrêt
	100 cm	
Classe GEPPA	/	/
Zone humide	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.4.3. Zone DC7+AUa

Données générales

- Superficie : 0,51 ha
- Géologie : Calcaires marneux de l'Argovien (j5A)
- Topographie : plane
- Occupation du sol : Prairie de fauche / Prairie dégradée



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Prairie de fauche	38.3		Non (pro parte)
Prairie dégradée	81		Non (pro parte)

- Espèces relevées :

Prairie de fauche (CB 38.3) / dégradée au relevé 2

Date relevé : 02/06/2020

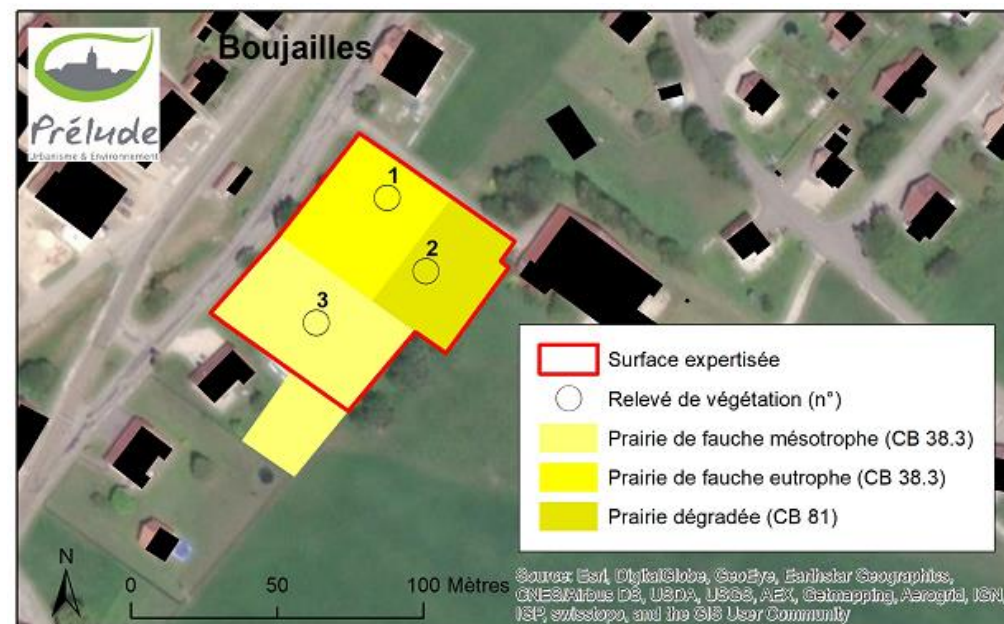
Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement		
			1	2	3
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	< 5		
	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>		90	20
	Anthriscus commun	<i>Anthriscus sylvestris</i>	70		
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>			10
	Brome érigé	<i>Bromus erectus</i>			< 5
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>			< 5
	Campanule agglomérée	<i>Campanula glomerata</i>			< 5
	Céraiste des champs	<i>Cerastium arvense</i>			< 5
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	< 5		
	Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i>	< 5		< 5
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5		
	Grande Berce	<i>Heraceum sphondylium</i>	< 5		< 5
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	< 5		< 5
	Lamier blanc	<i>Lamium album</i>			< 5
	Myosotis des champs	<i>Myosotis arvense</i>			< 5
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5		
	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>		5	
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	5	< 5	5
	Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>			< 5
	Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	< 5	< 5	
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	< 5		< 5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	5		5
	Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>			20
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	< 5		
	Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>			< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 1 1 3

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 0 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 0,0% 0,0%

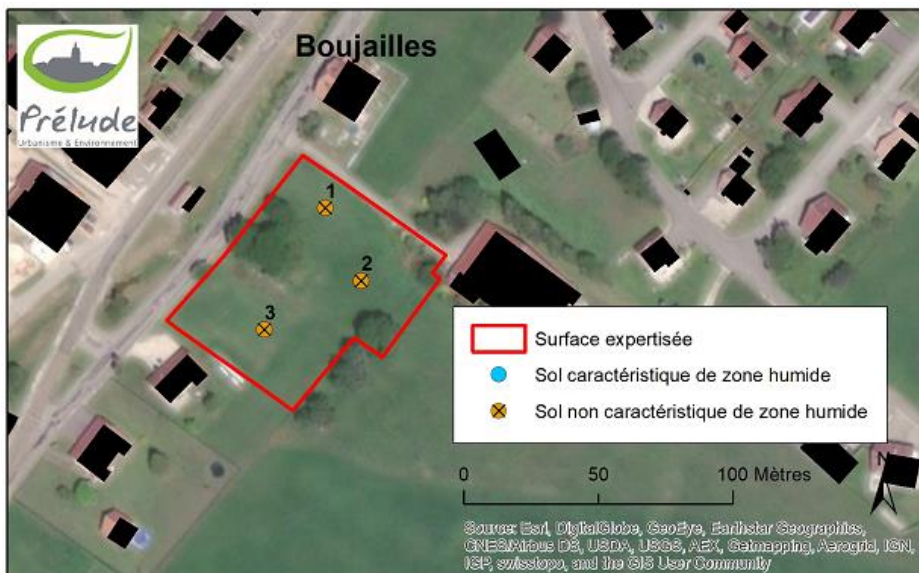
Zone humide d'après la végétation : Non Non Non



La végétation ne relève pas de la zone humide.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Aux relevés 1 et 3, le sondage est stoppé à faible profondeur en raison d'un refus de la tarière sur des cailloux. Au relevé 2, le refus n'intervient qu'à 45 cm de profondeur. Les sols limoneux sont dépourvus de traces d'hydromorphie.



Profils des sols

N°sondage	1	2	3
Date	02/06/20	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0	0
	Refus (cailloux)	limoneux	Refus (cailloux)
	25 cm	0	
	50 cm	Refus (cailloux)	
	80 cm		
	100 cm		
Classe GEPPA	/	/	/
Zone humide	non	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.4.4. Zone AUB

Données générales

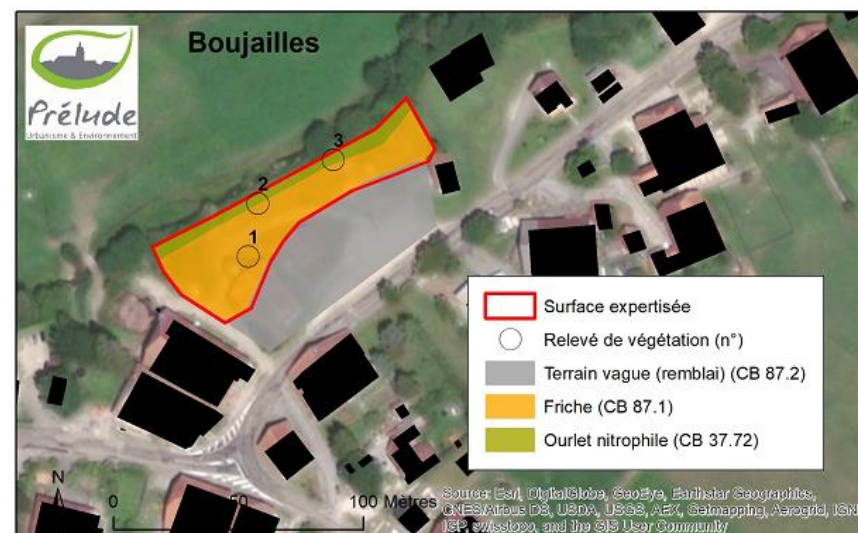
- Superficie expertisée : 0,29 ha
- Géologie : Calcaires marneux de l'Argovien (j5A) / Zone remblayée
- Topographie : plane
- Occupation du sol : Terrain vague (démolition récente de bâtiments) et friches



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 11/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Terrain vague	87.2		Non (pro parte)
Friche	87.1		Non (pro parte)
Ourlet nitrophile	37.72		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Friche (Relevé 1) / Ourlet nitrophile (Relevés 2 et 3)

Date relevé : 11/06/2020

			% recouvrement		
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1	2	3
Arbustive	Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>			30
	Saule marsault	<i>Salix caprea</i>			10
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	5		
	Anthriscus commun	<i>Anthriscus sylvestris</i>	60	20	60
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	10	10	10
	Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>		5	
	Centauree jaccée	<i>Centaurea jacea</i>	5		
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	< 5	< 5	
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5		
	Chiendent	<i>Elytrigia repens</i>			5
	Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>		< 5	
	Gailllet gratteron	<i>Galium aparine</i>		5	
	Gailllet mou	<i>Galium mollugo</i>	< 5		
	Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	< 5		
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	10		10
	Julienne des dames	<i>Hesperis matronalis</i>		< 5	
	Millepertuis	<i>Hypericum perforatum</i>	< 5		
	Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	< 5		
	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>		5	
	Pâleurin commun	<i>Poa trivialis</i>			5
	Réséda des teinturiers	<i>Reseda luteola</i>	< 5		
	Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>	< 5		
	Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>		< 5	
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	< 5		
	Salsifi des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>	< 5		
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	< 5		
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	5	50	5
	Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>		< 5	

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 1 2 3

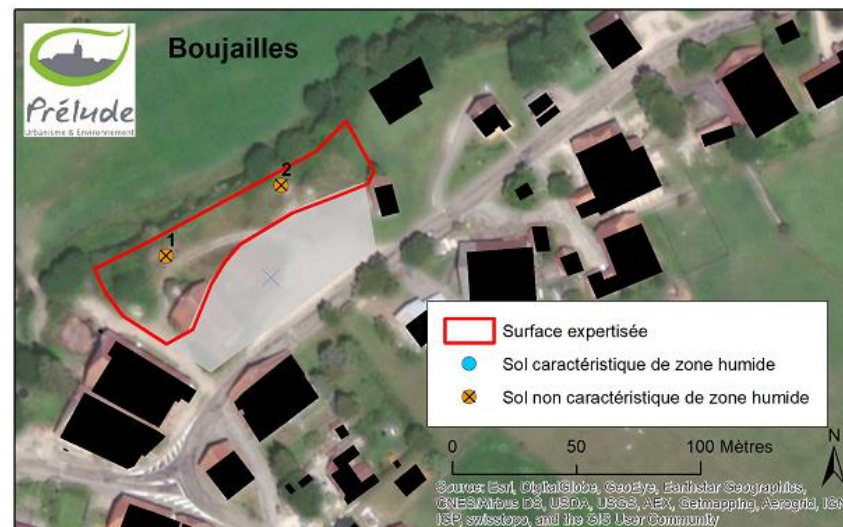
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 0 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 0,0% 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non Non Non

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 11/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Les sondages sont stoppés à faible profondeur en raison d'un refus de la tarière sur des cailloux (remblai). La zone surplombe le cours d'eau d'environ 3 mètres.



- Profils des sols

N°sondage	1	2
Date	11/06/20	11/06/20
Profil	0 cm	0
	Refus (cailloux) Remblai	0
	25 cm	Refus (cailloux) Remblai ?
	50 cm	
	80 cm	
	100 cm	
Classe GEPPA	/	/
Zone humide	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.4.5. Zone UE

Données générales

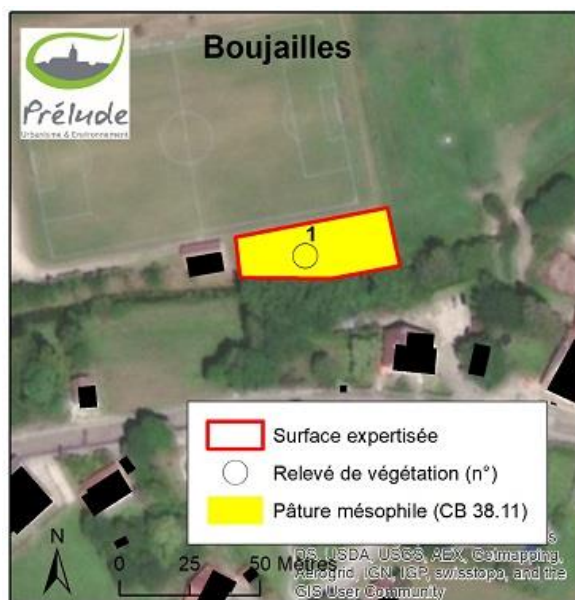
- Superficie expertisée : 0,1 ha
- Géologie : Alluvions modernes (Fz)
- Topographie : plane
- Occupation du sol : Pâture



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâture mésophile	38.11		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

NB : Le recouvrement de la plupart des graminées n'a pu être déterminé en raison du pâturage intensif de la prairie (indiqué « NE » = non évaluable).

Pâture mésophile (CB 38.11)

Date relevé : 02/06/2020

			% recouvrement
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1
Herbacée	Alchémille de montagne	<i>Alchemilla monticola</i>	< 5
	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	10
	Anthriscue commun	<i>Anthriscus sylvestris</i>	< 5
	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	< 5
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	NE
	Cumin des prés	<i>Carum carvi</i>	5
	Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea</i>	< 5
	Céraiste dcommun	<i>Cerastium fontanum</i>	< 5
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5
	Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i>	< 5
	Grande Berce	<i>Heraceum sphondylium</i>	< 5
	Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	< 5
	Ray-grass	<i>Lolium perenne</i>	NE
	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	NE
	Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	< 5
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	5
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	< 5
	Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	< 5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	10
	Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>	< 5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	< 5
	Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>	NE

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 4

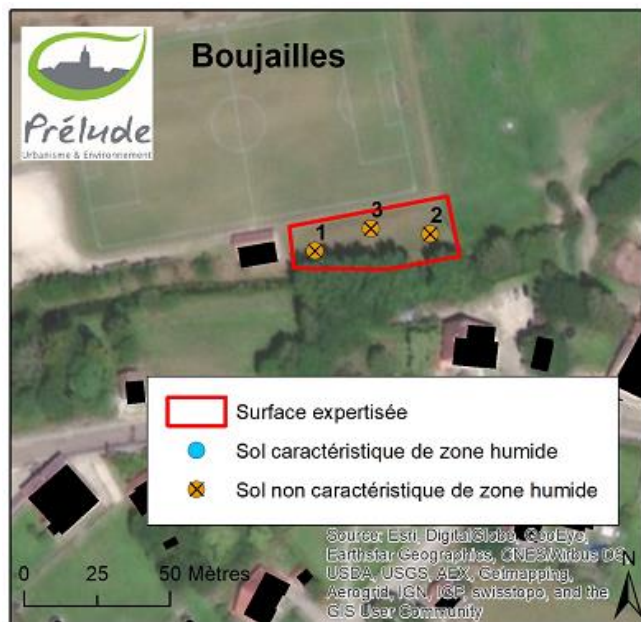
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Les sols limoneux et caillouteux ne présentent aucune trace d'hydromorphie. Les sondages n°1 et 2 sont stoppés à faible profondeur en raison d'une densité de cailloux ou de blocs rocheux.



• Profils des sols

N°sondage	1	2	3
Date	02/06/20	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0	0
	Refus (cailloux)	limoneux	limoneux
	25 cm	Refus (bloc)	0
			caillouteux
	50 cm		Refus (cailloux)
	80 cm		
	100 cm		
Classe GEPPA	/	/	/
Zone humide	non	non	non

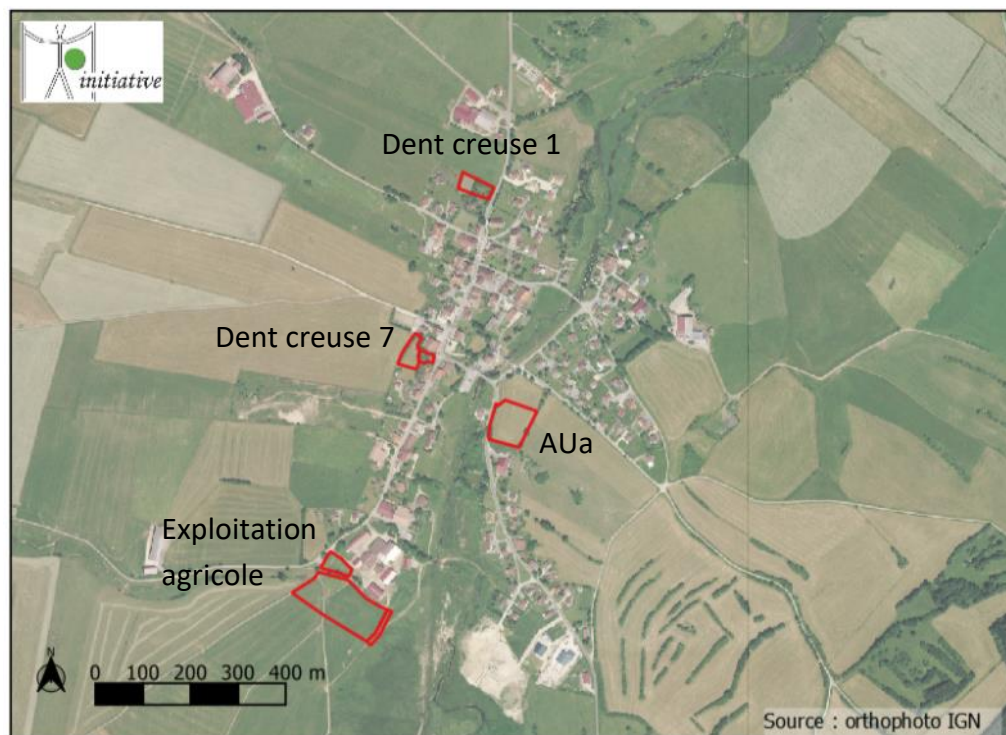
0	Absence de traits rédoxyques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxyque peu marqué
g	Horizon rédoxyque
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.5. Commune de BOUVERANS

3.5.1. Situation des zones expertisées



3.5.2. Zone AUa

Données générales

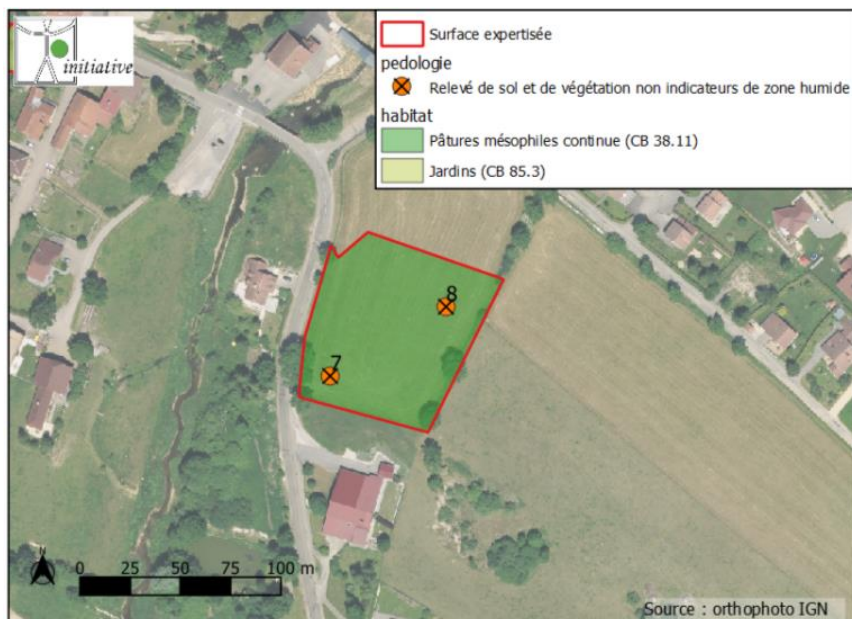
- Superficie : 6 800 m²
- Géologie : glaciaire
- Topographie : légère pente vers le Nord-Ouest
- Occupation du sol : pâture



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Bouverans			% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	7	8
Herbacée	AVOINE ELEVEE	<i>Arrhenatherum elatius</i>	15	
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>	5	
	BROME MOU	<i>Bromus hordeaceus</i>	10	20
	CERAISTRE DES CHAMPS	<i>Cerastium arvense</i>	5	10
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	15	
	GERANIUM DES PYRENEES	<i>Geranium pyrenaicum</i>		1
	MYOSOTIS DES CHAMPS	<i>Myosotis arvensis</i>	5	5
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>		5
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	15	15
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	5	5
	PISSENLIT	<i>Taraxacum officinale</i>	5	5
	VERONIQUE PETIT CHENE	<i>Veronica chamaedrys</i>	5	

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 4 7

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 1

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0.0% 14.3%

Zone humide d'après la végétation : Non Non

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques :
Sol limono-sableux caillouteux, sur cailloutis glaciaires à 30 cm.
- Profils des sols

N°sondage	7	8
Date	28/05/20	28/05/20
Profil	0 cm	0
	25 cm	0
		Refus (blocs)
	Refus (blocs)	
	50 cm	
	80 cm	
	100 cm	
Classe GEPPA	I a	I a
Zone humide	Non	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.5.3. Dent creuse n°1

Données générales

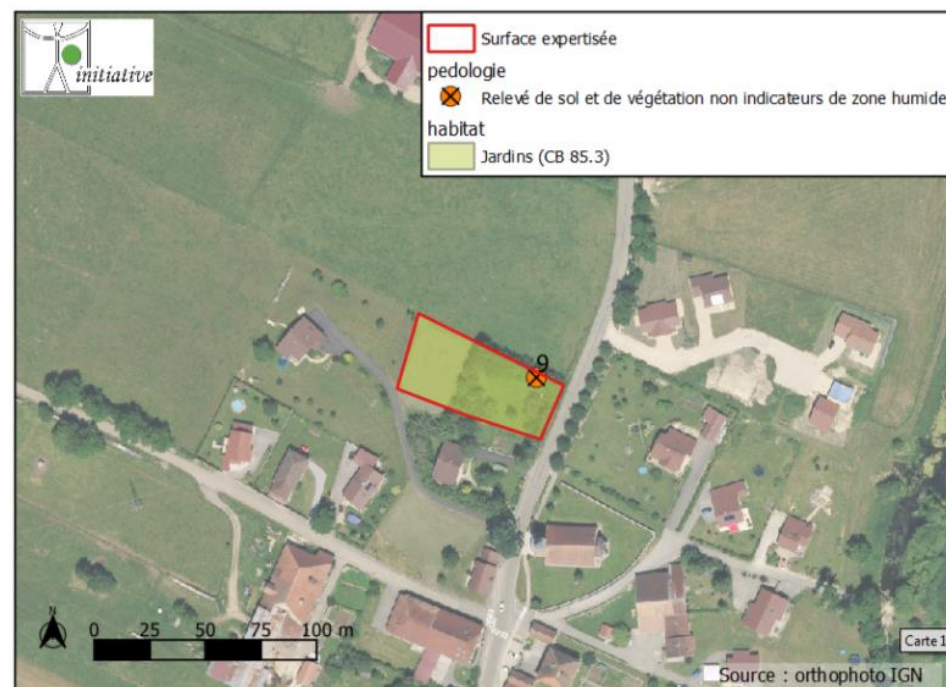
- Superficie : 2200 m²
- Géologie : Moraine de fond
- Topographie : légère pente vers le Nord
- Occupation du sol : jardin



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
jardin	85.3	Non



- Espèces relevées :

Bouverans			% recouvrement
Strate :	Espèces :	N°relevé :	9
Herbacée	VULPIN DES PRES	<i>Alopecurus pratensis</i>	15
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>	5
	CERASTRE DES CHAMPS	<i>Cerastium arvense</i>	5
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	15
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>	15
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	5
	PISSENLIT	<i>Taraxacum officinale</i>	5
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>	5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 8
 dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 1
 % d'espèces dominantes hygrophiles : 12.5%
 Zone humide d'après la végétation : Non

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques
Sol limono-sableux caillouteux, sur cailloutis glaciaires à 20 cm.
- Profils des sols

N°sondage	9
Date	28/05/20
0 cm	0
25 cm	
50 cm	Refus (cailloux)
80 cm	
100 cm	
Classe GEPPA	I a
Zone humide	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.5.4. Dent creuse n°7

Données générales

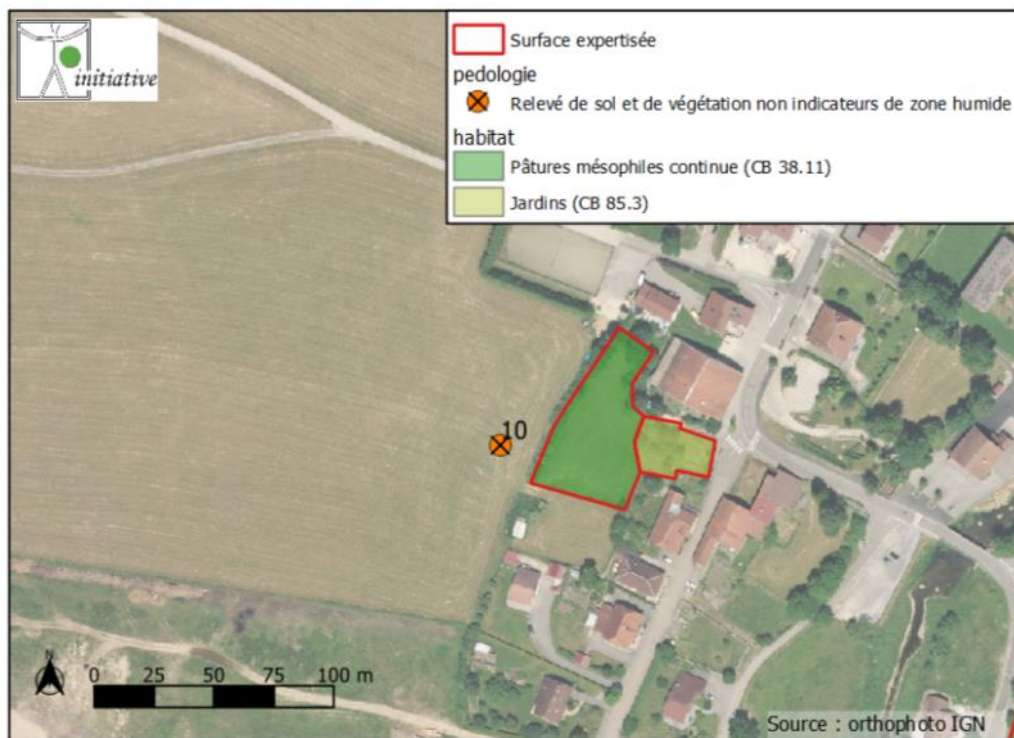
- Superficie : 2 700 m²
- Géologie : Moraine de fond
- Topographie : légère pente vers l'Est
- Occupation du sol : jardin, pâture



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
jardin	85.3	Non
Pâturage continu	38.11	Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Bouverans			% recouvrement
Strate :	Espèces :	N°relevé :	10
Herbacée	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	10
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	15
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	10
	PATIENCE A FEUILLE OBTUSES	<i>Rumex obtusifolius</i>	5
	ANTHRISQUE SAUVAGE	<i>Anthriscus sylvestris</i>	15

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 4

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 1

% d'espèces dominantes hygrophiles : 25.0%

Zone humide d'après la végétation : Non

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques :
Sol limono-sableux caillouteux, sur cailloutis glaciaires à 30 cm.
- Profils des sols

N°sondage	10
Date	28/05/20
Profil	0 cm
	25 cm
	50 cm
	80 cm
	100 cm
Classe GEPPA	I a
Zone humide	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

Note : Les terrains étant clôturés et attenants à des logements, les relevés de végétation et de sol ont été réalisés au niveau d'une zone de stagnation d'eau à proximité de la zone constructible.

3.5.5. Sud exploitation agricole rue du Lessus

Données générales

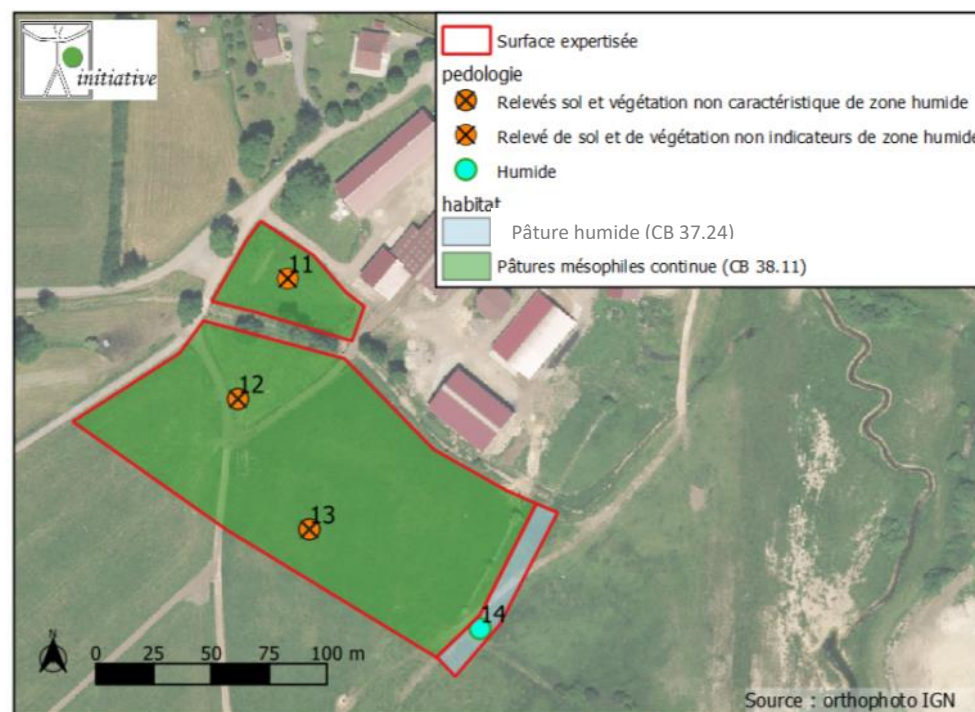
- Superficie : 17 000 m²
- Géologie : Moraine de fond
- Topographie : légère pente vers l'Est
- Occupation du sol : pâture, humide en limite Est



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâture humide à joncs	37.24	Oui
Pâturage continu	38.11	Non (pro parte)



• Espèces relevées :

Bouverans			% recouvrement			
Strate :	Espèces :	N°relevé :	11	12	13	14
Herbacée	ACHILLEE MILLEFEUILLE	<i>Achillea millefolium</i>	15	5	10	
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>	5		5	
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	15	20	15	10
	JONC GLAUQUE	<i>Juncus inflexus</i>				20
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>		20	15	
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>		5	5	
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	15	20		25
	POTENTILLE ANSERINE	<i>Potentilla anserina</i>				10
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	5		5	10
	PATIENCE A FEUILLE OBTUSES	<i>Rumex obtusifolius</i>		5		
	PISSENLIT	<i>Taraxacum officinale</i>	5		5	
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>	10			10
	GRANDE ORTIE	<i>Urtica dioica</i>				5
Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :			4	3	7	6
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :			0	0	1	3
% d'espèces dominantes hygrophiles :			0.0%	0.0%	14.3%	50.0%
Zone humide d'après la végétation :			Non	Non	Non	Oui

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 28/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques

Sol limono-sableux caillouteux, sur cailloutis glaciaires à 30 cm. En limite Est, sol profond, limono-argileux, hydromorphe, sur alluvions.

Conclusion

En limite Est, en aval du murget et du chemin, la végétation et les sols relèvent de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

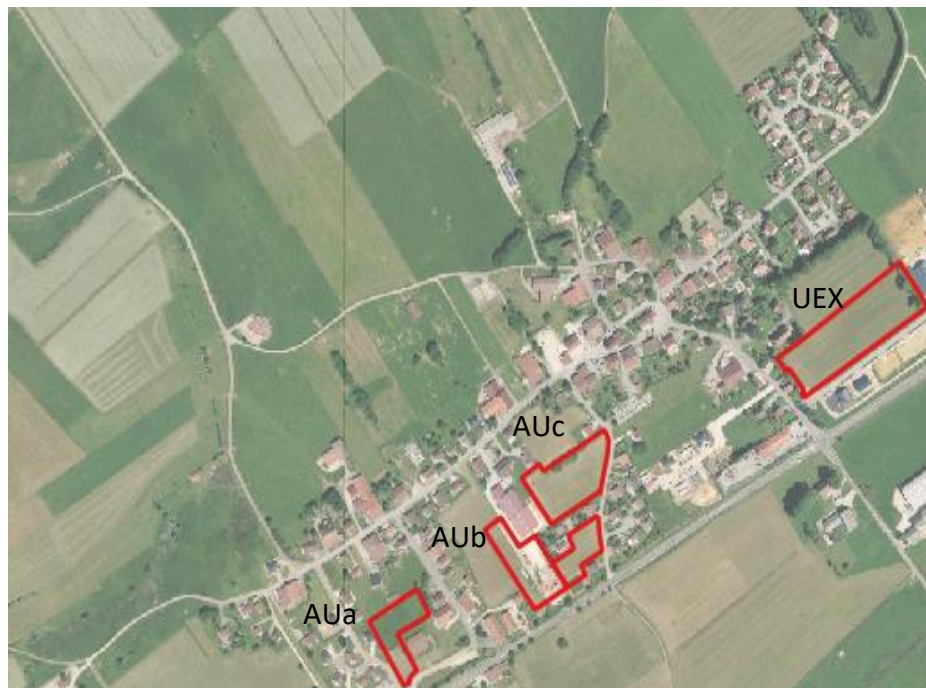
• Profils des sols

N°sondage	11	12	13	14
Date	28/05/20	28/05/20	28/05/20	28/05/20
Profil	0 cm			
		0	0	(g)
			Refus (cailloux)	Refus (cailloux)
	25 cm	0		
				g
	50 cm	Refus (cailloux)		
				Refus (cailloux)
	80 cm			
	100 cm			
Classe GEPPA	I a	I a	I a	V b
Zone humide	Non	Non	Non	OUI

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

3.6. Commune de BULLE

3.6.1. Situation des zones expertisées



3.6.2. Zone UEX

Données générales

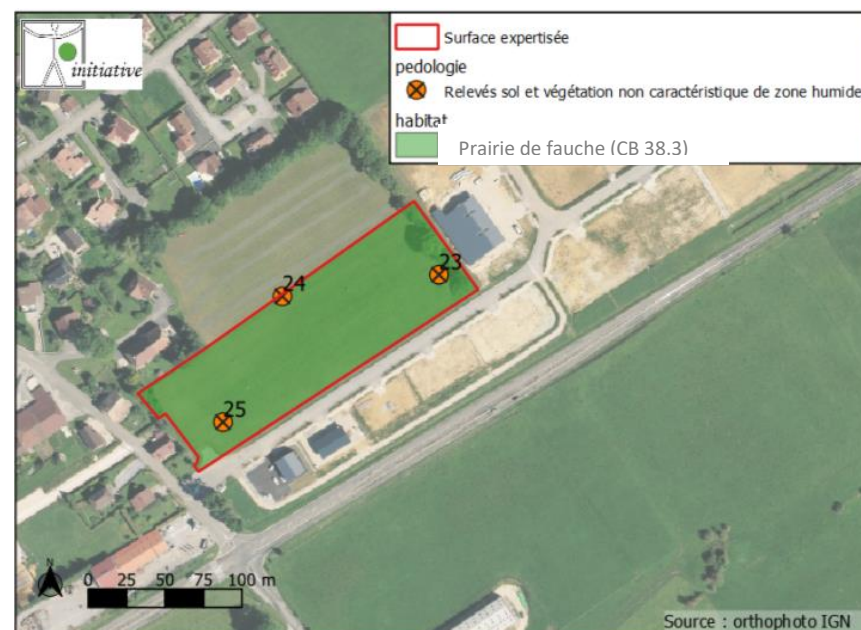
- Superficie : 14 000 m²
- Géologie : Calcaires roux oolithiques
- Topographie : plane
- Occupation du sol : prairie soumise à la fauche et à la pâture



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Prairie de fauche mésophile	38.3		Non (pro parte)



- Relevés de végétation

Bulle			% recouvrement		
Strate :	Espèces :	N°relevé :	23	24	25
Herbacée	BUGLE RAMPANT	<i>Ajuga reptans</i>	2		
	CRETELLE	<i>Cynosurus cristatus</i>	10		
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	20	15	15
	LIERRE TERRESTRE	<i>Glechoma hederacea</i>		5	
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>	10	10	
	LOTIER CORNICULE	<i>Lotus corniculatus</i>			10
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>	5	5	5
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	15	10	15
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	5	5	5
	PETITE OSEILLE	<i>Rumex acetosella</i>		5	
	LAITERON DES CHAMPS	<i>Sonchus arvensis</i>	10	2	
	STELLAIRE GRAMINEE	<i>Stellaria graminea</i>	5		5
	GRANDE CAMOMILLE	<i>Tanacetum parthenium</i>			5
	PISSENLIT	<i>Taraxacum officinale</i> sp.			5
	SALSIFI DES PRES	<i>Tragopogon pratensis</i>	5	10	5
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>	5	5	5
	VERONIQUE PETIT CHENE	<i>Veronica chamaedrys</i>	2	5	
	VESCE CRACCA	<i>Vicia cracca</i>	5	5	

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 5 9 10
 dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 1 1
 % d'espèces dominantes hygrophiles : 0.0% 11.1% 10.0%
 Zone humide d'après la végétation : Non Non Non

Un relevé de végétation complémentaire a été réalisé le 15 juin 2020 par le cabinet Prélude (C.Haehnel) dans le cadre de l'évaluation environnementale du document d'urbanisme. Il a permis de relever d'autres espèces caractéristiques de la prairie de fauche mésophile : grande marguerite, flouve odorante, avoine dorée, avoine pubescente, fromental, grande berce, oseille sauvage, houlque laineuse, renoncule âcre, trèfle des prés, vesce des haies.

Aucune espèce caractéristique de la zone humide n'y a été identifiée.

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques :

Sol limono-argileux légèrement caillouteux sur calcaire entre 25 cm et 1 m.

N°sondage	23	24	25
Date	02/06/20	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm		
	25 cm	0	0
	50 cm	(g)	
	80 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)
	100 cm		0
Classe GEPPA	IV b	I a	I a
Zone humide	Non	Non	Non

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.6.3. Secteurs AUb, AUc

Données générales

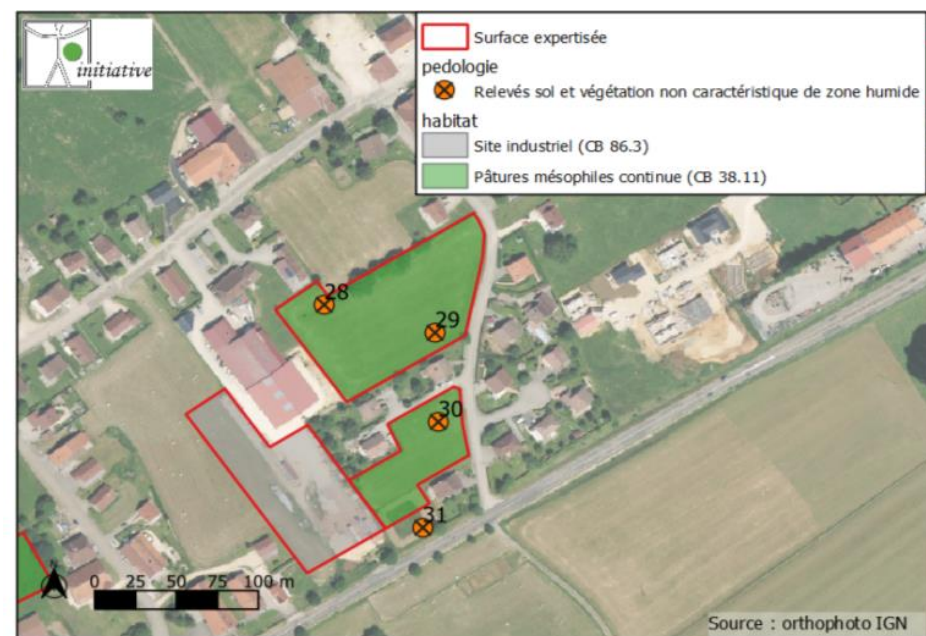
- Superficie : 11 000 m²
- Géologie : Calcaires roux oolithiques
- Topographie : légère pente vers l'Ouest et le Sud
- Occupation du sol : pâtures, plateforme



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11	Non (pro parte)
Site industriel en activité	86.3	Non



Bulle			% recouvrement			
Strate :	Espèces :	N°relevé :	28	29	30	31
Herbacée	ACHILLEE MILLEFEUILLE	<i>Achillea millefolium</i>	5			
	VULPIN DES PRES	<i>Alopecurus pratensis</i>	5			5
	AVOINE ELEVEE	<i>Arrhenatherum elatius</i>			10	15
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>		5	5	
	BROME MOU	<i>Bromus hordeaceus</i>	15			
	CERAISTRE DES CHAMPS	<i>Cerastium arvense</i>	5			
	LISERON DES CHAMPS	<i>Convolvulus arvensis</i>		5		
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	10	10	10	15
	CAROTTE SAUVAGE	<i>Daucus carota</i>	10			
	GAILLET COMMUN	<i>Galium mollugo</i>			5	5
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>	10		10	
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>		5		5
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	10		15	10
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	5		5	2
	STELLAIRE GRAMINEE	<i>Stellaria graminea</i>		5	5	
	PISSENLIT	<i>Taraxacum officinale sp.</i>		5	5	
	SALSIFI DES PRES	<i>Tragopogon pratensis</i>		5		
	TREFLE JAUNE	<i>Trifolium campestre</i>		5	5	
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>	5	5	2	
	VERONIQUE PETIT CHENE	<i>Veronica chamaedrys</i>		5	5	
	VESCE CRACCA	<i>Vicia cracca</i>				10

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :	5	10	11	4
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :	0	0	1	0
% d'espèces dominantes hygrophiles :	0.0%	0.0%	9.1%	0.0%
Zone humide d'après la végétation :	Non	Non	Non	Non

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques
Sol limono-argileux légèrement caillouteux sur calcaire entre 20 et 30 cm.

Conclusion

La végétation et le sol ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

• Profils des sols

N°sondage	28	29	30	31
Date	02/06/20	02/06/20	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0	0	0
	25 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)
	50 cm			
	80 cm			
	100 cm			
Classe GEPPA	I a	I a	I a	I a
Zone humide	Non	Non	Non	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

3.6.4. Secteur AUa

Données générales

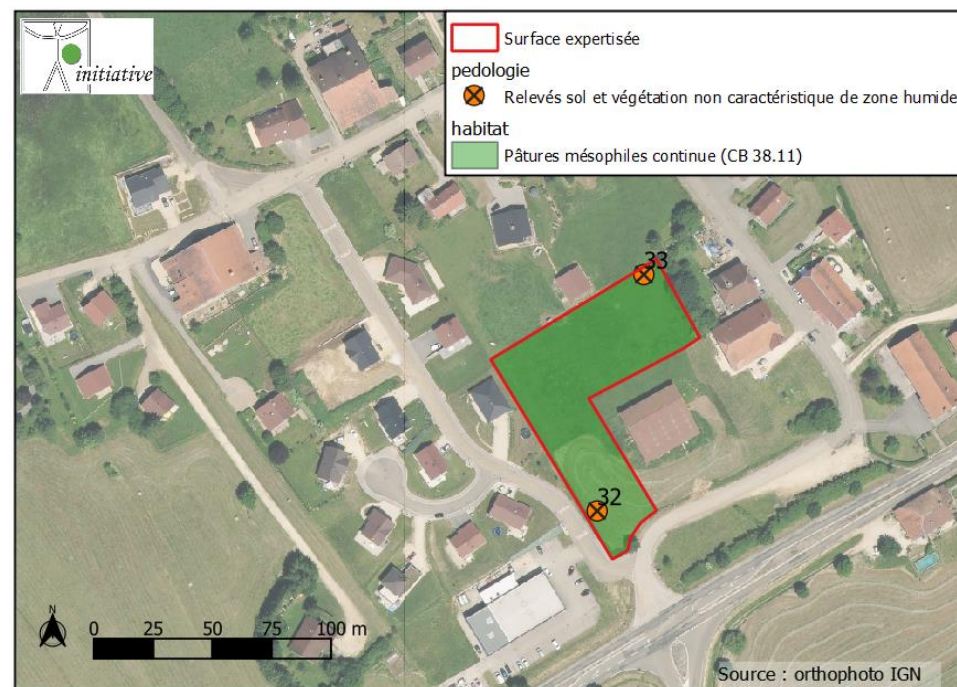
- Superficie : 4 500 m²
- Géologie : Calcaires roux oolithiques
- Topographie : légère pente, combe peu marquée vers le Sud
- Occupation du sol : pâtures



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11	Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Bulle			% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	32	33
Herbacée	ACHILLEE MILLEFEUILLE	<i>Achillea millefolium</i>		5
	AVOINE ELEVEE	<i>Arrhenatherum elatius</i>		15
	BROME MOU	<i>Bromus hordeaceus</i>	15	15
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	15	15
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>	5	5
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	10	10
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	2	5
	LAITERON DES CHAMPS	<i>Sonchus arvensis</i>	5	10
	STELLAIRE GRAMINEE	<i>Stellaria graminea</i>	5	5
	SALSIFI DES PRES	<i>Tragopogon pratensis</i>	2	
	TREFLE JAUNE	<i>Trifolium campestre</i>		2
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>	5	5
	VERONIQUE PETIT CHENE	<i>Veronica chamaedrys</i>	5	5
	VESCE CRACCA	<i>Vicia cracca</i>	5	

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :	8	5
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :	0	0
% d'espèces dominantes hygrophiles :	0.0%	0.0%
Zone humide d'après la végétation :	Non	Non

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques
Sol limono-argileux légèrement caillouteux sur calcaire entre 20 et 30 cm.

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

- Profils des sols :

N°sondage	32	33
Date	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0
	25 cm	Refus (cailloux)
	50 cm	
	80 cm	
	100 cm	
Classe GEPPA	I a	I a
Zone humide	Non	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

3.7. Commune de COURVIERES

3.7.1. Situation des zones expertisées



3.7.2. Zone DC8

Données générales

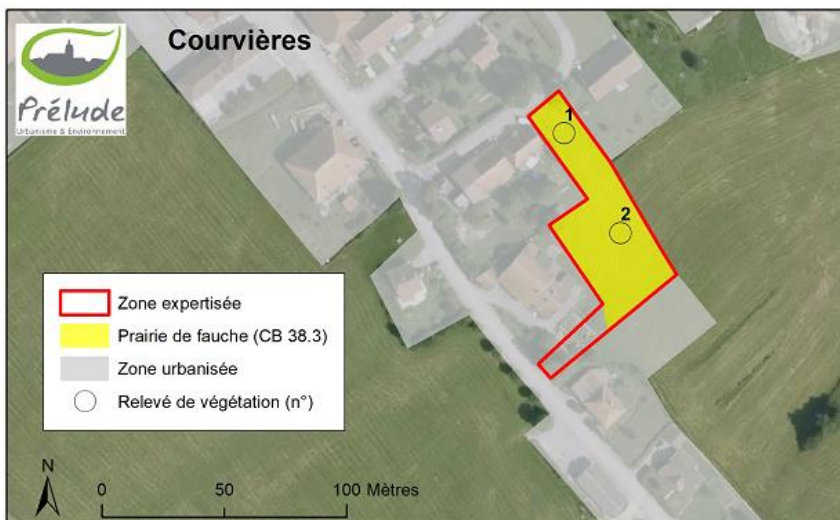
- Superficie : 0,25 ha
- Géologie : Calcaires et marnes du Purbeckien (Jp)
- Topographie : Pente faible orientée NNW-SSE
- Occupation du sol : Prairie de fauche (CB 38.3), jardins



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 07/07/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Prairie de fauche	38.3		Non (pro parte)



Espèces relevées :

Prairie de fauche (CB 38.3)

Date relevé : 07/07/2020

Date relevé : 07/07/2020			% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1	2
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	< 5	5
	Anthrisque commun	<i>Anthriscus sylvestris</i>	5	5
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	< 5	NE
	Crépide indéterminé	<i>Crepis sp.</i>	< 5	
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	20	
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	5	
	Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>	< 5	
	Grande Berce	<i>Heraceum sphondylium</i>	5	5
	Ray-grass	<i>Lolium perenne</i>	5	NE
	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	< 5	NE
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5	
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	5	
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	10	5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	5	20
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	< 5	
	Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>	10	
Veronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	< 5		
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>	< 5		

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 8 8

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 0

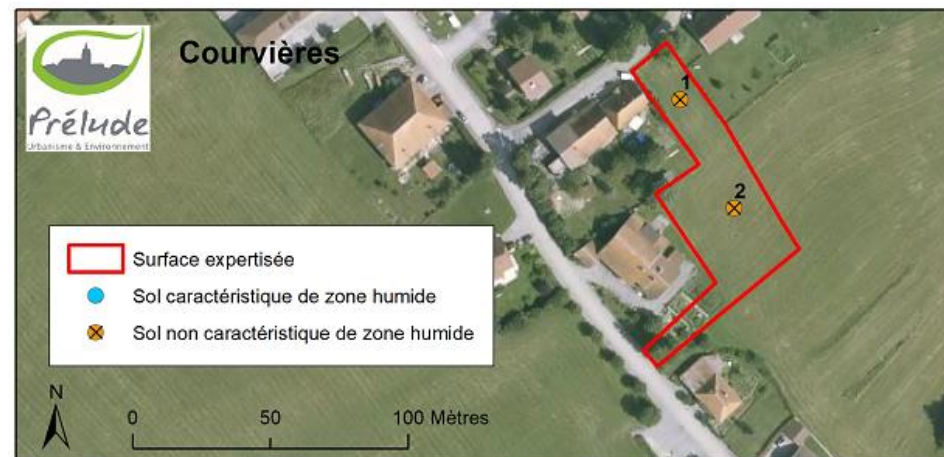
% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non Non

Une partie de la prairie était fauchée lors des relevés (relevé n°2). Le recouvrement des graminées n'était donc pas évaluable (noté « NE » dans le pourcentage de recouvrement). Mais aucune espèce hygrophile n'a été observée dans la zone, la prairie ne relève donc pas de la zone humide.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 07/07/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans les sols.



- Profils des sols

N°sondage	1	2
Date	07/07/20	07/07/20
Profil	0 cm	0
	Refus (bloc)	0
	25 cm	Refus (cailloux)
	50 cm	
	80 cm	
	100 cm	
Classe GEPPA	/	/
Zone humide	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.7.3. Zone UXa

Données générales

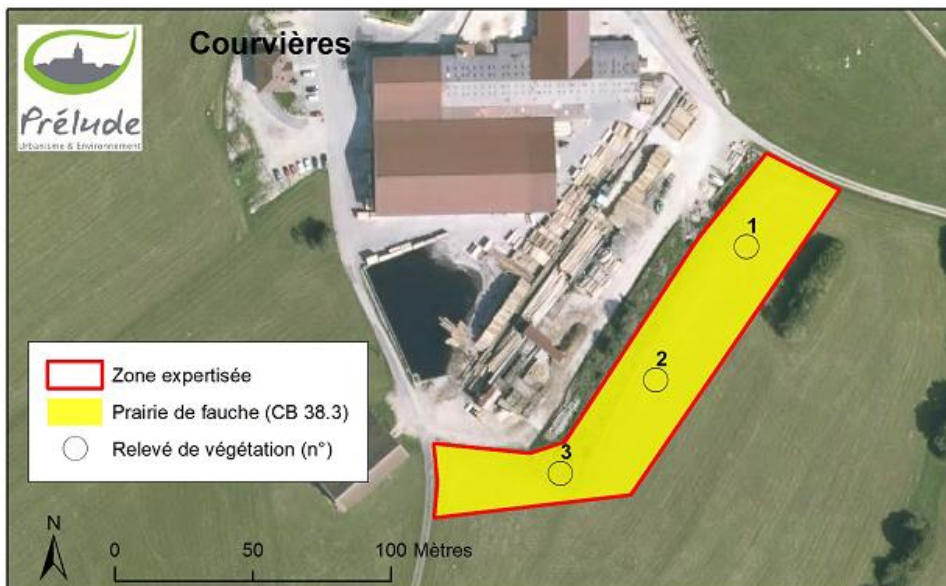
- Superficie : 0,54 ha
- Géologie : Calcaires du Portlandien (j9)
- Topographie : légère pente orientée Est-Ouest
- Occupation du sol : Prairie de fauche (CB 38.3)



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Prairie de fauche	38.3		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Prairie de fauche (CB 38.3)

Date relevé : 02/06/2020

Date relevé : 02/06/2020			% recouvrement		
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1	2	3
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>		< 5	
	Alchémille commune	<i>Alchemilla xanthochlora</i>			< 5
	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>		5	5
	Flouve odorante	<i>Anthoxantum odoratum</i>		< 5	5
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>			10
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	20	5	5
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>	< 5	5	< 5
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5	5	< 5
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>		5	10
	Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i>			< 5
	Grande Berce	<i>Heraceum sphondylium</i>	40	5	
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	< 5		5
	Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>			< 5
	Ray-grass	<i>Lolium perenne</i>	20	30	10
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>			< 5
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>		< 5	
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	10	20	5
	Renouée bistorte	<i>Polygonum bistorta</i>			5
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	10	5	5
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>		< 5	
	Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>	< 5		
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	< 5		< 5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	5	< 5	< 5
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>		< 5	
	Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>	5		20
	Veronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>			< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 3 2 4

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 0 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 0,0% 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non Non Non

La végétation ne relève pas de la zone humide.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans les sols.



• Profils des sols

N°sondage	1	2	3
Date	02/06/20	02/06/20	02/06/20
0 cm	0	0	0
25 cm	Refus (bloc)	Refus (bloc)	Refus (bloc)
50 cm			
80 cm			
100 cm			
Classe GEPPA	/	/	/
Zone humide	non	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.7.4. Zone UXb

Données générales

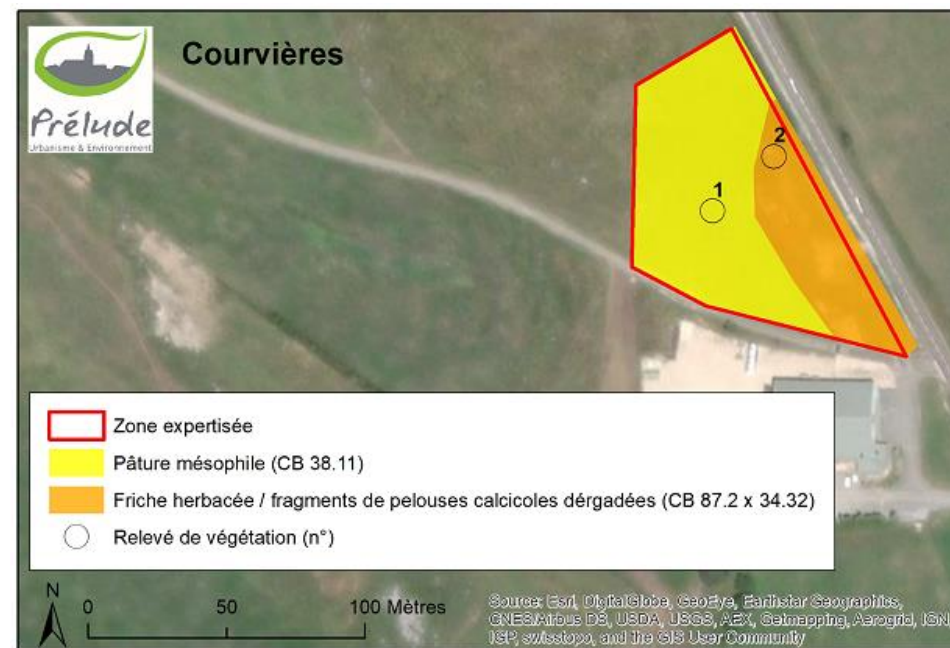
- Superficie : 0,62 ha
- Géologie : Calcaires du Portlandien (j9)
- Topographie : plane, partie Est décaissée
- Occupation du sol : Pâture, friche herbacée



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâture mésophile	38.11		Non (pro parte)
Friche herbacée	87.2		Non (pro parte)
Pelouse dégradée (piétinée)	34.32		Non (pro parte)



Espèces relevées :

La partie Est (décaissée) est colonisée par une friche et des fragments de pelouses sèches. Elle était fraîchement fauchée lors de l'expertise : seul un relevé dans une partie non fauchée de la friche a pu être réalisé (relevé n°2).

D'autres espèces ont été observées dans la zone décaissée (hors relevés). Il s'agit d'espèces des pelouses et des ourlets calcicoles : petite pimprenelle, molène noire, thym serpolet, anthyllide vulnérable, gaillet vrai, fraise des bois, brome érigé, renoncule bulbeuse, avoine pubescente, hippocrépide à toupet...

La potentille ansérine est localement abondante dans les zones piétinées mais elle représente moins de 50 % des espèces dominantes. La végétation ne relève donc pas de la zone humide.

Pâturage mésophile (CB 38.11)

Date relevé : 26/06/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement
		1	
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	< 5
	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	< 5
	Brome érigé	<i>Bromus erectus</i>	< 5
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	10
	Bourse-à-Pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	< 5
	Cumin des prés	<i>Carum carvi</i>	< 5
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>	< 5
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	< 5
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>	10
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	< 5
	Ray-grass	<i>Lolium perenne</i>	20
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5
	Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>	10
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	< 5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	< 5
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	5
	Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>	5
	Veronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 4

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non

Friche herbacée (CB 87.2)

Date relevé : 26/06/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% de recouvrement
		2	
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	< 5
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	10
	Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	< 5
	Chardon penché	<i>Carduus nutans</i>	< 5
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	< 5
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5
	Chiendent rampant	<i>Elytrigia repens</i>	30
	Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	10
	Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>	10
	Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	< 5
	Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	5
	Millepertuis	<i>Hypericum perforatum</i>	< 5
	Laitue scariote	<i>Lactuca serriolata</i>	< 5
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	< 5
	Mauve alcée	<i>Malva alcea</i>	< 5
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	< 5
	Pavot douteux	<i>Papaver dubium</i>	< 5
	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	5
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5
	Potentille ansérine	<i>Potentilla anserina</i>	< 5
	Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	< 5
	Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	< 5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	< 5
	Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>	< 5
	Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>	< 5
	Ortie	<i>Urtica dioica</i>	5
	Pensée sauvage	<i>Viola tricolor</i>	< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 4

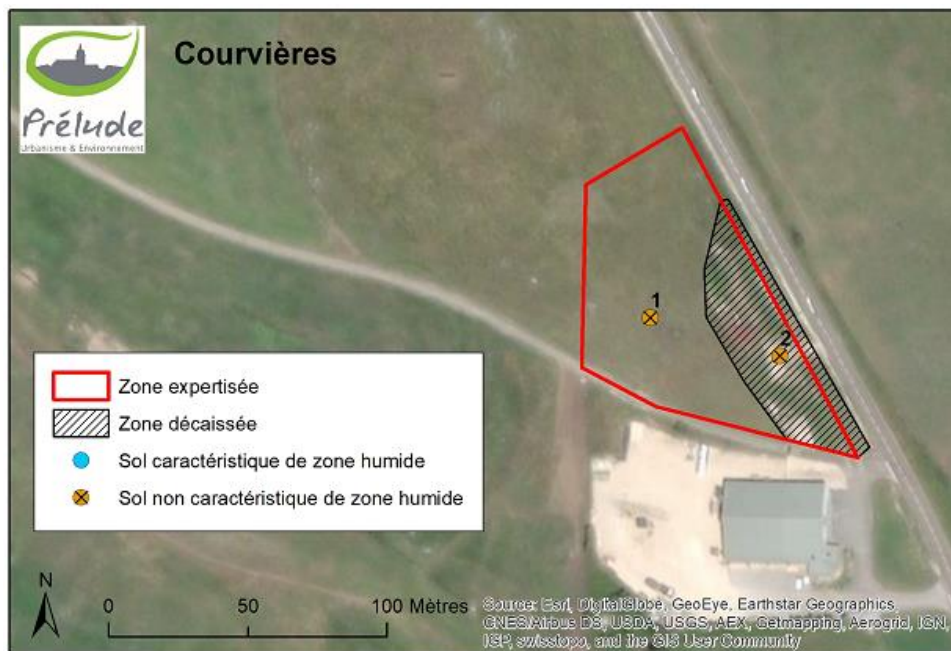
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 26/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques



La zone impacte des sols superficiels sur calcaire. Aucune trace d'hydromorphie n'y est observée.



Profils des sols

N°sondage	1	2
Date	26/06/20	26/06/20
Profil	0 cm	Refus (cailloux)
	0	
	Refus (bloc)	
	25 cm	
	50 cm	
	80 cm	
	100 cm	
Classe GEPPA	/	/
Zone humide	non	non

0	Absence de traits rédoxyques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxyque peu marqué
g	Horizon rédoxyque
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.7.5. Zone AUa

Données générales

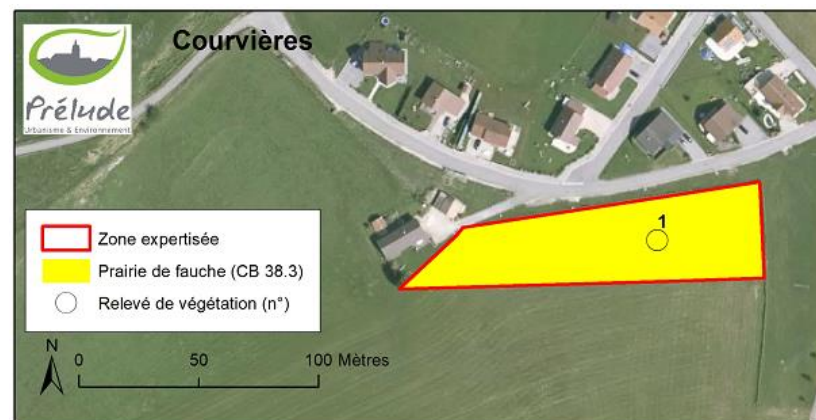
- Superficie : 0,44 ha
- Géologie : Calcaires et marnes du Valanginien (n2-1)
- Topographie : plane
- Occupation du sol : Prairie de fauche (CB 38.3)



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Prairie de fauche	38.3		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Prairie de fauche (CB 38.3)

Date relevé : 02/06/2020

			% recouvrement
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1
Herbacée	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>	5
	Anthriscus commun	<i>Anthriscus sylvestris</i>	< 5
	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	< 5
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	20
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>	< 5
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5
	Grande Berce	<i>Heraceum sphondylium</i>	10
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	< 5
	Ray-grass	<i>Lolium perenne</i>	20
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	15
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	< 5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	< 5
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	5
	Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>	20
	Veronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	< 5
	Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>	< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 3

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0

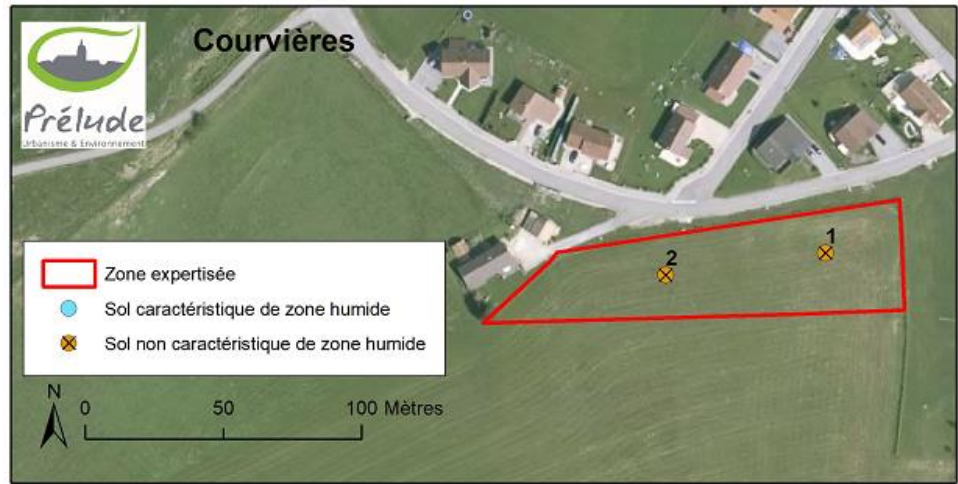
% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non

La végétation ne relève pas de la zone humide.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans les sols.



• Profils des sols

N°sondage	1	2
Date	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0
	25 cm	Refus (bloc)
	50 cm	limoneux cailloux
	80 cm	Arrêt
	100 cm	
Classe GEPPA	/	/
Zone humide	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

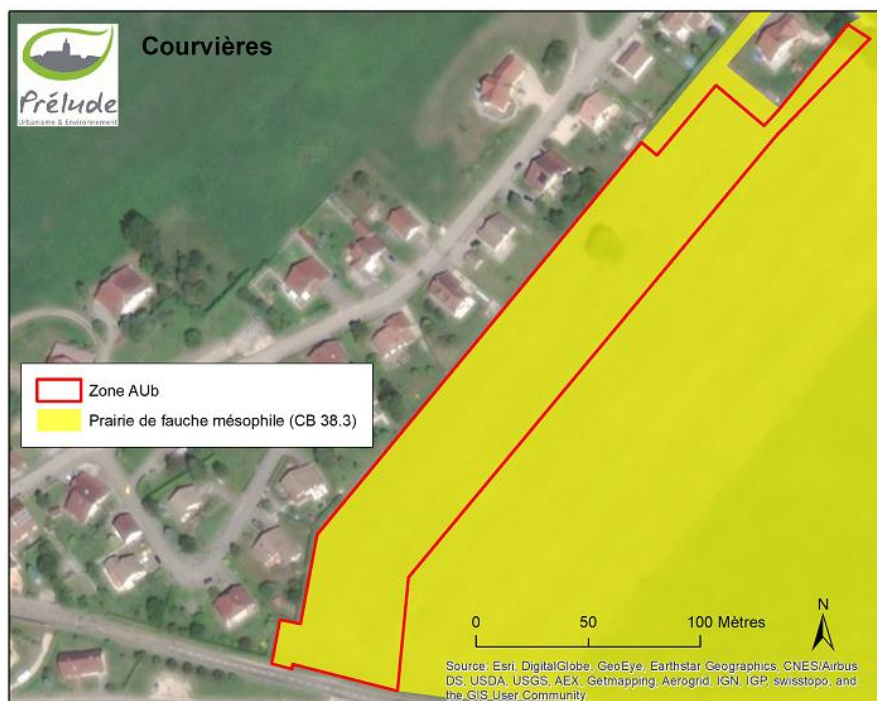
3.7.6. Zone AUb

Données générales

- Superficie : 1,44 ha
- Géologie : Calcaires du Purbeckien (Jp)
- Topographie : Légère pente orientée NE-SW
- Occupation du sol : Prairie de fauche (avant juin 2020)

La végétation

La zone a fait l'objet d'un permis d'aménager. Elle était en travaux aux mois de juin et juillet 2020 (décapage des sols et terrassements pour viabilisation). Avant ces travaux, la zone était exploitée en prairie de fauche. L'état initial de l'environnement réalisé en 2017 dans le cadre du PLUi de la CFD classe cette zone en prairie de fauche mésophile eutrophe (CB 38.3). Cet habitat ne relève pas de la zone humide (classé « Pro parte »).



Les sols

La zone en travaux n'a pas pu faire l'objet de sondages de sols mais les fouilles de reconnaissance réalisées dans le cadre du permis d'aménager en 2019 (dossier loi sur l'eau, AIN GEOTECHNIQUE) ont mis en évidence :

- De la terre végétale brune sur environ 30 cm d'épaisseur,
- Des limons bruns chargés en blocs calcaires sur une épaisseur de 30 à 80 cm.

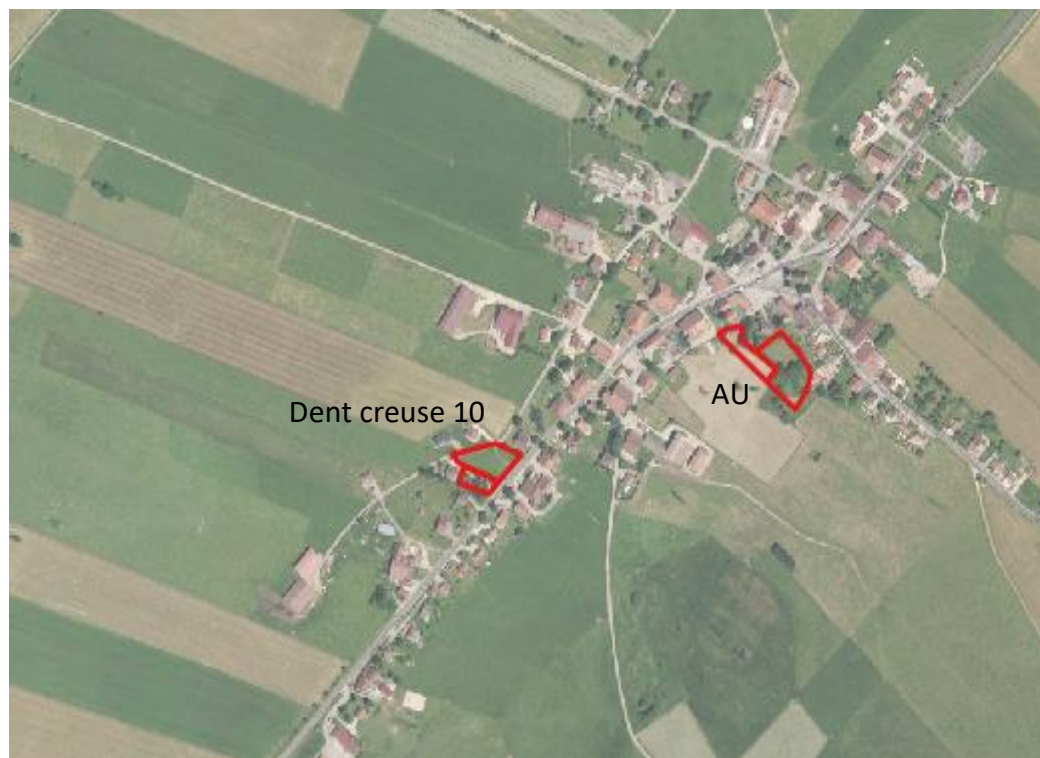
Aucune trace d'hydromorphie n'est observée dans les 50 premiers centimètres du sol. Les sols ne relèvent donc pas de la zone humide.

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.8. Commune de DOMPIERRE-LES-TILLEULS

3.8.1. Situation des zones expertisées



3.8.2. Zone AU

Données générales

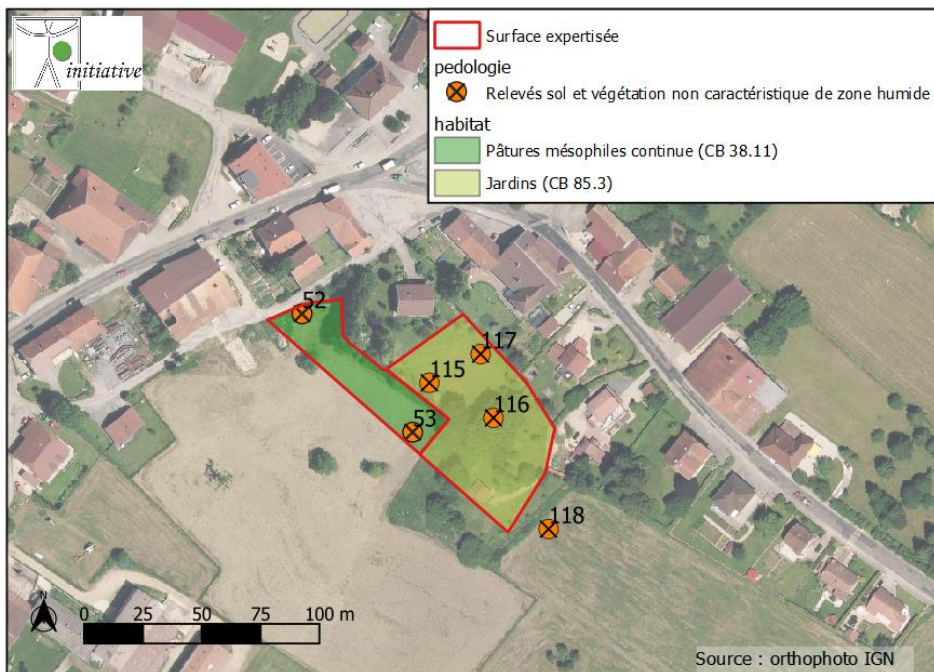
- Superficie : 4 800 m²
- Géologie : Moraine de fond
- Topographie : légère pente vers l'Ouest
- Occupation du sol : pâture et jardin



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11		Non (pro parte)
Jardin	85.3		Non (pro parte)



Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020 et 23/07/2020
- Résultats des sondages pédologiques
Sol limono-argileux caillouteux sur cailloutis calcaire entre 30 et 100 cm.
Hydromorphe en profondeur.

• Espèces relevées :

Dompierre-les-Tilleuls			% recouvrement					
Strate :	Espèces :	N°relevé :	52	53	115	116	117	118
Herbacée	ACHILLEE MILLEFEUILLE	<i>Achillea millefolium</i>						
	CIRSE	<i>Cirsium vulgare</i>			5	5		5
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>		20	10	5	10	10
	GAILLET GRATTERON	<i>Galium aparine</i>	10					
	GAILLET GRATTERON	<i>Galium aparine</i>				5		
	GERANIUM DECOUPE	<i>Geranium dissectum</i>					5	
	GERANIUM DES PRES	<i>Geranium pratense</i>			5			
	GRANDE BERCE	<i>Heracleum sphondylium</i>			5	5	5	
	GRANDE ORTIE	<i>Urtica dioica</i>	15		15	30	15	20
	LINAIRE JAUNE	<i>Linaria vulgaris</i>			15			
	MOUSSE	<i>Bryophyta sp.</i>					5	
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>						
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	15	15			10	10
	PETIT BOUCAGE	<i>Pimpinella saxifraga</i>						
	PISSENLIT	<i>Taraxacum sp.</i>			5		5	
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>					5	
	POTENTILLE RAMPANTE	<i>Potentilla reptans</i>					10	
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	10	5	5	5	5	5
	TORILIS FAUX CERFEUIL	<i>Torilis japonica</i>		20		10	5	
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>						
	TREFLE RAMPANT	<i>Trifolium repens</i>			5		5	
	VULPIN	<i>Alopecurus pratensis</i>						15
Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :			4	3	9	7	12	4
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :			1	0	1	1	1	0
% d'espèces dominantes hygrophiles :			25.0%	0.0%	11.1%	14.2%	8.3%	0.0%
Zone humide d'après la végétation :			Non	Non	Non	Non	Non	Non

- Profil des sols :

N°sondage	52	53	115	116	117	118
Date	02/06/20	02/06/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20	23/07/20
Profil	0 cm					
		0	0	0	0	0
	25 cm	0				
			Refus (cailloux)	Refus (cailloux)		
	50 cm			g		g
		Refus (cailloux)			g	
				Refus (cailloux)		Refus (calcaire)
	80 cm					
	100 cm				Refus (calcaire)	
Classe GEPPA	I a	I a	I a	IV c	IV c	IV c
Zone humide	Non	Non	Non	Non	Non	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.8.3. Dent creuse n°10

Données générales

- Superficie : 3 100 m²
- Géologie : moraines de fond
- Topographie : légère pente vers le Sud-Est
- Occupation du sol : pâtures, jardin



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11	Non (pro parte)
Jardin	85.3	Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Dompierre-les-Tilleuls			% recouvrement
Strate :	Espèces :	N°relevé :	55
Herbacée	ACHILLEE MILLEFEUILLE	<i>Achillea millefolium</i>	15
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	15
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>	5
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	15
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>	5
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	10
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>	5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 4
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 1

% d'espèces dominantes hygrophiles : 25.0%

Zone humide d'après la végétation : Non

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques :
Sol limono-argileux légèrement caillouteux sur calcaire entre 20 et 30 cm.
- Profil des sols :

N°sondage	55
Date	02/06/20
Profil	0 cm
	0
	Refus (cailloux)
	25 cm
	50 cm
80 cm	
100 cm	
Classe GEPPA	I a
Zone humide	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et le sol ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.9. Commune de FRASNE

3.9.1. Situation des zones expertisées



3.9.2. Zone 1AUfam+UE

Données générales

- Superficie : 2,66 ha
- Géologie : Moraines glaciaires (Gx)
- Topographie : plane (microtopographie liée à des travaux réalisés par le passé sur cette zone : remblais ?)
- Occupation du sol : Pâture, bosquets, étang (bassin d'origine artificielle)

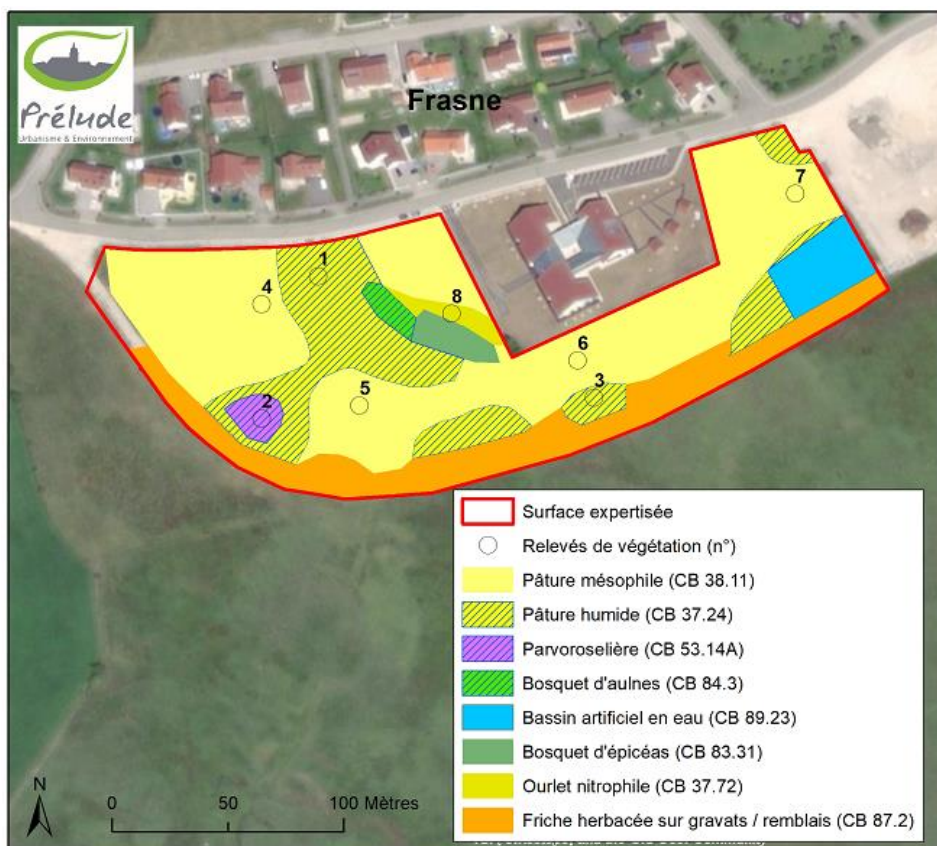


La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 24/06/2020

- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâtûre mésophile	38.11	Non (pro parte)
Pâture humide	37.24	Oui
Parvoroseli�re � Scirpe des marais	53.14A	Oui
Friche nitrophile	37.72	Non (pro parte)
Bassin artificiel (en eau)	89.23	Non (pro parte)
Bosquet d'épicéas (sur pâture)	83.31	Non (pro parte)
Bosquet d'aulnes (sur pâture)	84.3	Non (pro parte)
Friche sur gravats	87.2	Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Pâture humide (relevés 1, 3) / Parvoroseli re (relevé 2)

Date relevés : 24/06/2020 et 07/07/2020

Strate :	Espèces :	N�relev� :	% recouvrement		
			1	2	3
Herbacée	<i>Agrostis stolonifère</i>	<i>Agrostis stolonifera</i>		5	
	<i>Populage des marais</i>	<i>Caltha plustris</i>		< 5	
	<i>La�che ind�termin�e</i>	<i>Carex sp.</i>		10	
	<i>La�che �lev�e</i>	<i>Carex elata</i>		< 5	
	<i>Cirse des champs</i>	<i>Cirsium arvense</i>			< 5
	<i>Cirse des marais</i>	<i>Cirsium palustre</i>	< 5		< 5
	<i>Cr�telle</i>	<i>Cynosurus cristatus</i>	< 5		
	<i>Dactyle agglom�r�</i>	<i>Dactylis glomerata</i>			< 5
	<i>Cardère sauvage</i>	<i>Dipsacus fullonum</i>			< 5
	<i>Canche cespiteuse</i>	<i>Deschampsia cespitosa</i>	40	10	30
	<i>Scirpe des marais</i>	<i>Eleocharis palustris</i>		40	
	<i>Chiendent rampant</i>	<i>Elytrigia repens</i>		< 5	10
	<i>Epilobe hirsute</i>	<i>Epilobium hirsutum</i>	< 5		< 5
	<i>F�tuque des pr�s</i>	<i>Festuca pratensis</i>	5		
	<i>Re�ne des pr�s</i>	<i>Filipendula ulmaria</i>		< 5	
	<i>Gaill�t des marais</i>	<i>Galium palustre</i>		< 5	
	<i>Ortie royale</i>	<i>Galeopsis tetrahit</i>			< 5
	<i>Glyc�rie</i>	<i>Glyceria fluitans</i>		5	
	<i>Houlque laineuse</i>	<i>Holcus lanatus</i>	5		
	<i>Jonc diffus</i>	<i>Juncus effusus</i>		< 5	
	<i>Jonc glauque</i>	<i>Juncus inflexus</i>	10	10	5
	<i>Ray-grass</i>	<i>Lolium perenne</i>	5		
	<i>Lotier cornicul�</i>	<i>Lotus corniculatus</i>	< 5		
	<i>Lychnis fleur-de-coucou</i>	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	< 5	< 5	
	<i>Myosotis des marais</i>	<i>Myosotis scorpioides</i>		< 5	
	<i>Fl�ole des pr�s</i>	<i>Phleum pratense</i>	5		5
	<i>Plantain majeur</i>	<i>Plantago major</i>		< 5	
	<i>P�turin commun</i>	<i>Poa trivialis</i>	10		
	<i>Potentille ans�rine</i>	<i>Potentilla anserina</i>			5
	<i>Potentille tormentille</i>	<i>Potentilla erecta</i>		< 5	
	<i>Potentille rampante</i>	<i>Potentilla reptans</i>			< 5
	<i>Renoncule rampante</i>	<i>Ranunculus repens</i>	5	10	5
	<i>Rorripe faux-cresson</i>	<i>Rorripa palustris</i>		< 5	
	<i>Oseille � feuilles cr�pues</i>	<i>Rumex crispus</i>		< 5	
	<i>Oseille � feuilles obtuses</i>	<i>Rumex obtusifolius</i>		< 5	
	<i>Grande sanguisorbe</i>	<i>Sanguisorba officinalis</i>			< 5
	<i>Scrophulaire � oreillettes</i>	<i>Scrophularia auriculata</i>			< 5
	<i>Pissenlit</i>	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	< 5		
	<i>Trèfle douteux</i>	<i>Trifolium dubium</i>	< 5		
	<i>Trèfle des pr�s</i>	<i>Trifolium pratense</i>	< 5		

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 3 5 5

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 2 5 4

% d'espèces dominantes hygrophiles : 66,7% 100,0% 80,0%

Zone humide d'après la végétation : Oui Oui Oui

Pâture mésophile (CB 38.11) Relevés 4 à 7 / Ourlet nitrophile (CB 37.72) Relevé 8

Date relevé : 24/06/2020 et 07/07/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement				
			4	5	6	7	8
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>		5		<5	
	Alchémille de montagne	<i>Alchemilla monticola</i>		<5			
	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>	<5	<5			
	Anthriscus commun	<i>Anthriscus sylvestris</i>					10
	Brize intermédiaire	<i>Briza media</i>		10		10	
	Brome érigé	<i>Bromus erectus</i>		10		5	
	Chardon crépu	<i>Carduus crispus</i>	5				
	Laiche hérissée	<i>Carex hirta</i>	5		<5		
	Centauree jacée	<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>angustifolia</i>				5	
	Céraiste douteux	<i>Cerastium fontanum</i>		<5			
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	<5		<5		
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>		5			
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5		<5		
	Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	20	<5	5		
	Chiendent	<i>Elytrigia repens</i>	10		30		
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	<5	<5			
	Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>		30		20	
	Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>					40
	Gaillet vrai	<i>Galium verum</i>		5		<5	
	Houque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>		<5	5		
	Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>				<5	
	Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>		<5		10	
	Ray-grass d'Italie	<i>Lolium multiflorum</i>			5		
	Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	10		10		
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>		5		10	
	Bugrane rampante	<i>Ononis repens</i>				5	
	Fléole	<i>Phleum pratense</i>	20		20		
	Plantain moyen	<i>Plantago media</i>				5	
	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	5	<5	<5		
	Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>				<5	
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>				<5	
	Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>				<5	
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	5				
	Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	<5				
	Grande sanguisorbe	<i>Sanguisorba officinalis</i>				<5	
	Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i>			<5	<5	
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	<5		<5		
	Thym serpolet	<i>Thymus praecox</i>		<5			
	Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>		<5		<5	
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>		<5		<5	
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>		<5			
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	<5				30
	Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>	5	<5		<5	

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :

4 3 2 4 2

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :

1 0 0 0 0

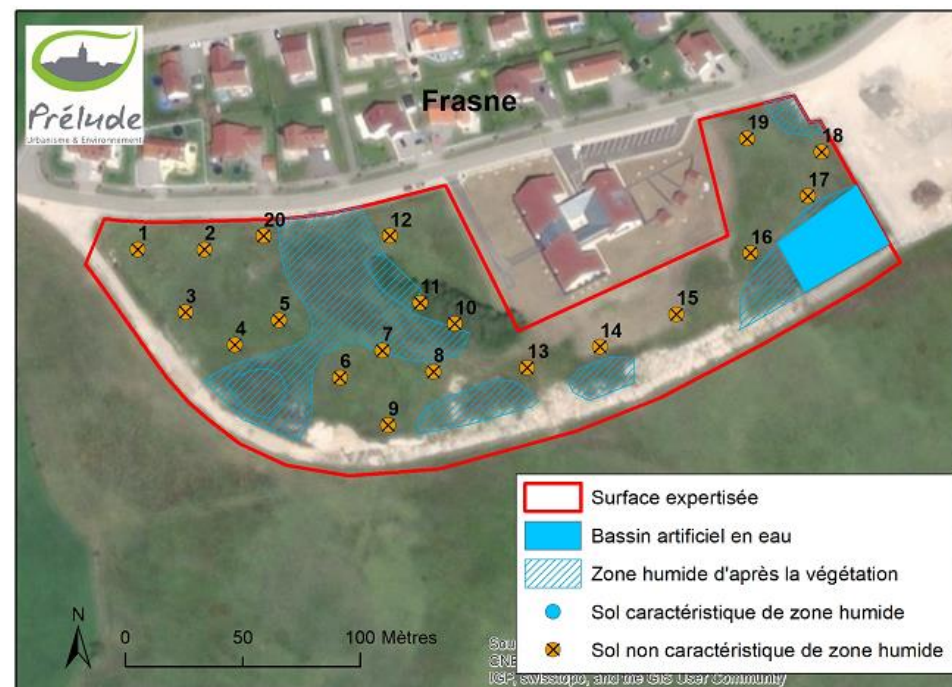
% d'espèces dominantes hygrophiles : 25,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non Non Non Non Non

L'analyse de l'occupation du sol et de la végétation montre la présence de zones humides sur 7152 m², soit près de 30 % de la surface expertisée. Ces zones humides correspondent à des prairies pâturées eutrophes, une petite roselière basse et un bosquet d'aulnes glutineux.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 07/07/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Les sondages ont été stoppés à faible profondeur sur une grande partie de la zone en raison d'un refus de la tarière sur des cailloux ou des blocs rocheux.

- Profils des sols

N°sondage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Date	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	
Profil	0 cm	0	Refus bloc	0 <i>caillouteux</i>	0 Refus bloc	0 <i>limoneux</i>	0	0	0	0 <i>limoneux</i>	0 <i>limoneux</i>
	25 cm	Refus cailloux		Refus cailloux			Refus cailloux	Refus bloc	Refus bloc		
						<i>caillouteux</i>				<i>caillouteux</i>	<i>limoneux</i>
	50 cm					Refus bloc				Refus bloc	
											Arrêt
	80 cm										
100 cm											
Classe GEPPA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Zone humide	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	



0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

N°sondage	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Date	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20
Profil	0 cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Refus bloc	Refus bloc	0	0	Refus cailloux	0	Refus dalle	0	0
				caillouteux						caillouteux
	25 cm			Refus cailloux		Refus cailloux	Refus bloc		Refus cailloux	Refus cailloux
			Refus bloc							
	50 cm									
	80 cm									
	100 cm									
Classe GEPPA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Zone humide	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non

Conclusion

La zone 1AUfam+UE comporte 7152 m² de zones humides qui ont été identifiées sur la base du critère végétation. En dehors de ces zones, les sols ne répondent pas à la définition des zones humides selon l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009.

3.9.3. Zone AUXb

Données générales

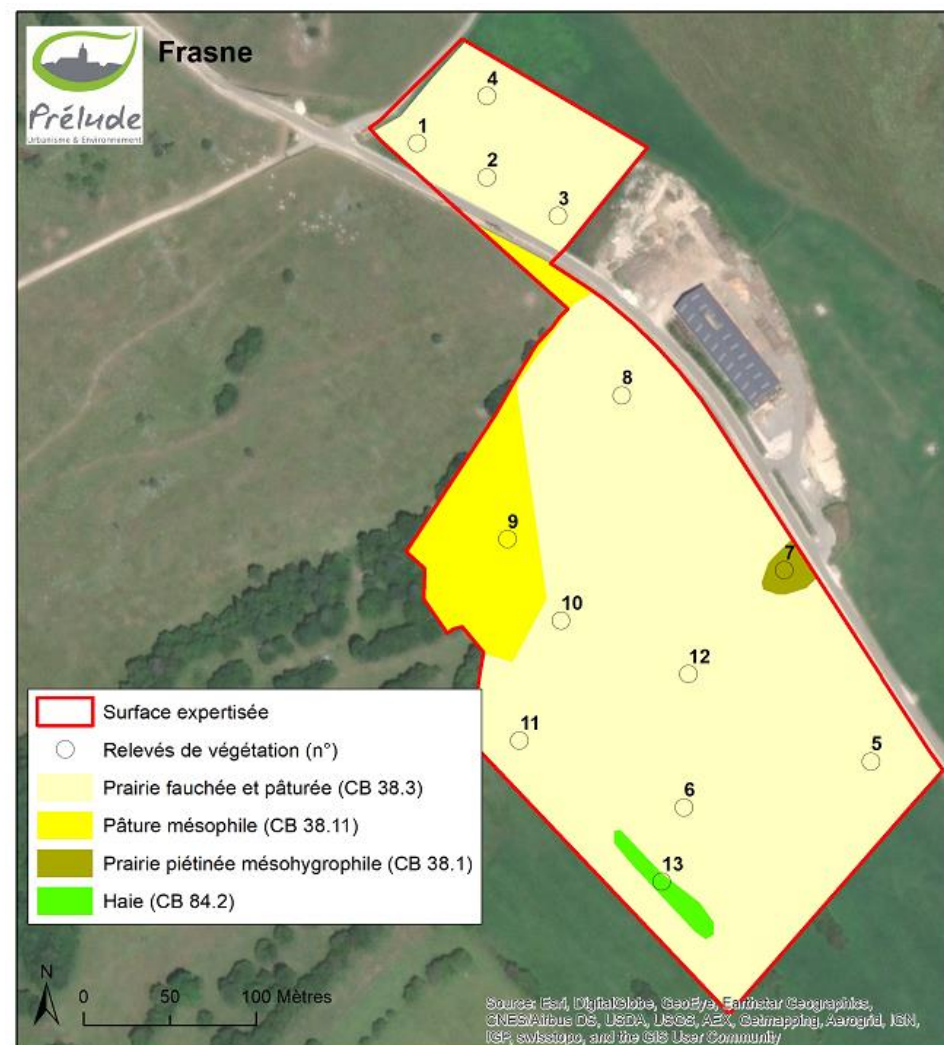
- Superficie : 7,92 ha
- Géologie : Formations glaciaires (Gx) et fluvioglaciaires (Nx)
- Topographie : pente orientée sud-ouest / nord-est ; présence d'une petite dépression fermée (doline ?) au sud de la zone.
- Occupation du sol : Prairies (fauche, pâture), haie arbustive



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 28/05/2020 et 18/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâture mésophile	38.11	Non (pro parte)
Prairie piétinée mésohygrophile	38.1	Non (pro parte)
Prairie de fauche	38.3	Non (pro parte)
Haie	84.2	Non (pro parte)



- Espèces relevées dans les prairies :

38.3 : Prairie de fauche (Relevés 1 à 8 et 10 à 12)

38.11 : Pâture mésophile (relevé 9) à mésohygrophile (relevé 7)

Date relevé : 28/05/2020 (relevés 1 à 4) et 18/06/2020 (rel.5 à 12)

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	20	10	20	20		10	< 5	10	5	10		5
	Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>							5					
	Alchémille de montagne	<i>Alchemilla monticola</i>	< 5	5		< 5								< 5
	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>					5		< 5	10				< 5
	Anthriscus commun	<i>Anthriscus sylvestris</i>	< 5			< 5	5	< 5		5				10
	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>							< 5					
	Brome érigé	<i>Bromus erectus</i>		< 5										
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>				< 5								
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	40	60	60	70	20	< 5	< 5	20				30
	Campanule agglomérée	<i>Campanula glomerata</i>										< 5		
	Capselle bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>								< 5		< 5		< 5
	Laîche en épis	<i>Carex spicata</i>							< 5					
	Cumin des prés	<i>Carum carvi</i>				< 5		< 5			< 5		< 5	
	Centauree jaccée	<i>Centaurea jacea subsp. angustifolia</i>						< 5			< 5	< 5	20	
	Céraiste des champs	<i>Cerastium arvense</i>											< 5	
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>	< 5			< 5	< 5							
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>					< 5				< 5			< 5
	Cirse laineux	<i>Cirsium eriophorum</i>		< 5							< 5			
	Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i>	< 5			< 5	< 5	< 5		< 5				< 5
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>									30			
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5	5	< 5	< 5	5	< 5		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>						10	5	< 5	10	5		
	Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>										5		
	Gaillet vrai	<i>Galium verum</i>											20	
	Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i>												< 5
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>					30	10				< 5		20
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>					< 5		< 5	< 5				
	Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>							10					
	Knautie des champs	<i>Knautia arvensis</i>						< 5						
	Lamier blanc	<i>Lamium album</i>												< 5

Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>						< 5		< 5	< 5	< 5		
Ray-grass d'Italie	<i>Lolium multiflorum</i>							5					
Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	< 5		10		5	10	5	5	20	5		5
Fléole	<i>Phleum pratense</i>					5	< 5	20	10		< 5		
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5	< 5				< 5	5			< 5		
Plantain majeur	<i>Plantago major</i>							< 5					
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>			< 5		< 5	5		5		20		5
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>				5			5		10			
Potentille anserine	<i>Potentilla anserina</i>							5	< 5				< 5
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	5	5	5	< 5	5	5	10	< 5	< 5	< 5		< 5
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>										< 5	< 5	
Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>		< 5										
Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	< 5				< 5	< 5	< 5	< 5				< 5
Sauge des prés	<i>Salvia pratensis</i>						< 5				< 5	< 5	
Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>										< 5	< 5	
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i>											< 5	
Compagnon rouge	<i>Silene dioica</i>				< 5	< 5			< 5				
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>												< 5
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>								< 5		5		
Pissenlit	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	< 5	5	5	< 5	< 5	< 5	5	10	< 5	5		5
Salsifi des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5		< 5		< 5		
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>						< 5	< 5			< 5	< 5	
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	< 5	< 5	5	< 5	< 5	< 5		< 5		< 5	< 5	< 5
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>					20		10	< 5	5			
Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>					< 5	30		5	< 5	10	20	< 5
Molène noire	<i>Verbascum nigrum</i>										< 5		
Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	5	< 5	5	< 5	< 5	< 5				< 5		
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>					< 5			< 5			< 5	

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 2 1 2 2 3 5 4 5 2 8 3 2
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0
% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 25,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0%
Zone humide d'après la végétation : Non Non Non Non Non Non Non Non Non Non Non Non

- Espèces relevées dans la haie

La haie a fait l'objet d'un relevé d'espèces mais aucun pourcentage de recouvrement n'est indiqué, compte-tenu du caractère linéaire de l'habitat et de l'hétérogénéité de la végétation (non représentative). Aucune espèce caractéristique de la zone humide n'y a été observée.

Haie (CB 84.2) Relevé n°13

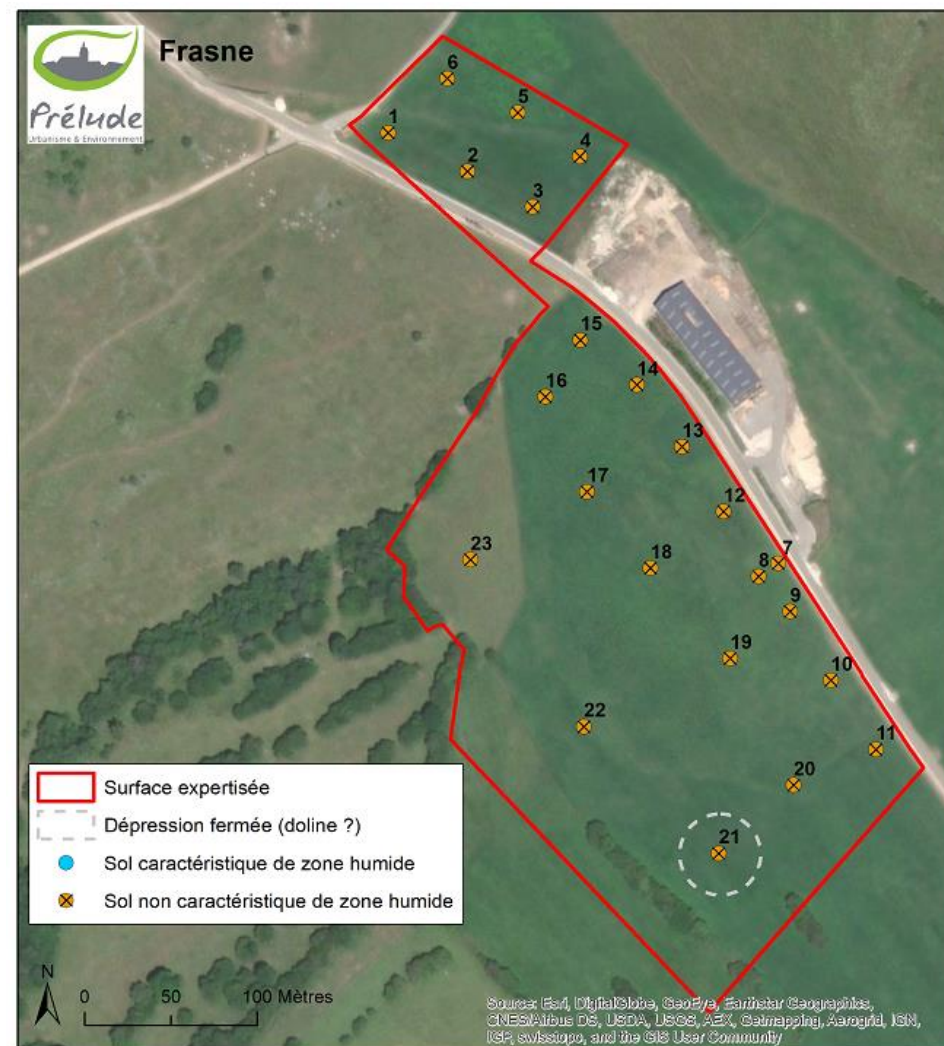
Date relevé : 18/06/2020

Strate :	Espèces :	
Arbustive	Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
	Chèvrefeuille des haies	<i>Lonicera xylosteum</i>
	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
	Groseillier des Alpes	<i>Ribes alpinum</i>
	Eglantier	<i>Rosa canina</i>
	Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
	Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>
Herbacée	Anthriscus sauvage	<i>Anthriscus sylvestris</i>
	Buplèvre à longues feuilles	<i>Bupleurum longifolium</i>
	Fraise des bois	<i>Fragaria vesca</i>
	Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>
	Herbe-à-Robert	<i>Geranium robertianum</i>
	Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i>
	Lamier jaune	<i>Lamium galeobdolon</i>
	Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>
	Parisette à quatre feuilles	<i>Paris quadrifolia</i>
	Seau de Salomon multiflore	<i>Polygonatum multiflorum</i>
	Compagnon rouge	<i>Silene dioica</i>
	Epiaire des bois	<i>Stachys sylvatica</i>
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>

La végétation ne relève pas de la zone humide.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 28/05/2020 et 24/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Aucun sol caractéristique de la zone humide n'a été observé sur la zone.

- Profils des sols

N°sondage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Date	28/05/20	28/05/20	28/05/20	28/05/20	28/05/20	28/05/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20
Profil	0 cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	limoneux	limoneux	limoneux	Refus (cailloux)	caillouteux	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)
	50 cm		Refus (bloc)			Refus (bloc)		Refus (cailloux)				
	80 cm			Refus (bloc)								
	100 cm											
Classe GEPPA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Zone humide	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique



N°sondage	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Date	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20	24/06/20
Profil	0 cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		caillouteux	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (bloc)	limoneux	caillouteux	Refus (cailloux)	limoneux	Refus (cailloux)	Refus (bloc)
	25 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)			Refus (cailloux)	Refus (bloc)				
	50 cm								argilo-limoneux		
	80 cm								Arrêt		
	100 cm										
Classe GEPPA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.



3.9.4. Zone AUh + UB

Données générales

- Superficie : 8 900 m²
- Géologie : moraines de fond
- Topographie : pente vers le Sud-Est
- Occupation du sol : pâtures, jardin (gazon)

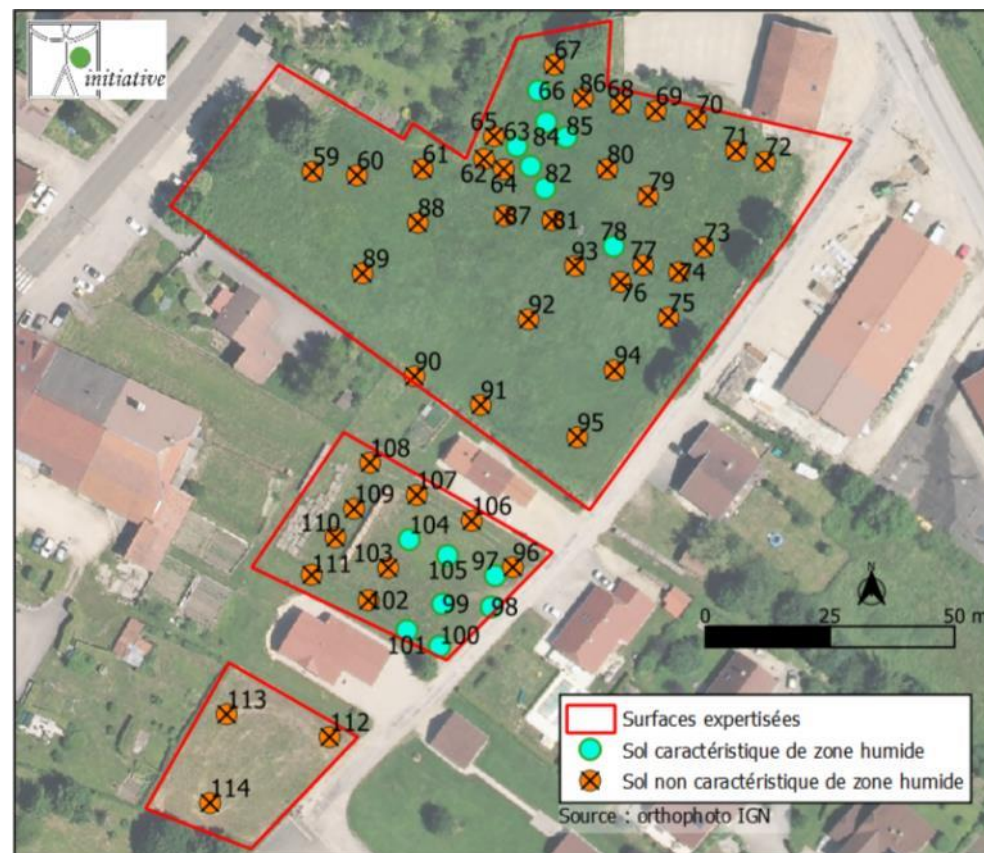


La végétation

L'analyse de la végétation n'a pas pu être réalisée conformément à l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009 en raison du surpâturage des prairies ou de la tonte des parcelles concernées (qui ne permettent pas d'identifier les espèces et leur pourcentage de recouvrement. Seul le critère sol a donc été analysé.

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Sol limono-argileux caillouteux (galets et blocs calcaire) sur dépôt glaciaire. Par endroit, présence de pseudogley à moins de 25 cm

Conclusion

Par endroit, le sol relève de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009. Ces relevés sont comparables à ceux réalisés par le Sciences Environnement dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme approuvé en 2017.

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

N°sondage	59	60	61	62	63	64
Date	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20
Profil	0 cm	0			(g)	
	25 cm	Refus (cailloux)	0	0		0
	50 cm		(g)		g	
	80 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	(g)	refus (marne)	(g)
	100 cm			Refus (cailloux)		g
						refus (marne)
Classe GEPPA		I a	I a	IV a	III b	Vb
Zone humide		Non	Non	Non	OUI	Non

N°sondage	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
Date	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20
Profil	0 cm														
							0		0	Refus (remblais)	0	0	0	0	0
		(g)	0				Refus (remblais)	Refus (remblais)	Refus (remblais)		Refus (calcaire)	Refus (calcaire)	Refus (calcaire)	(g)	Refus (calcaire)
	25 cm	0		Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)					Refus (calcaire)				
			Refus (cailloux)												
	50 cm	(g)	refus (marne)												
		g													
		refus (marne)													
	80 cm													refus (galets)	
	100 cm														
Classe GEPPA	III b	Vb	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Vb	Ia
Zone humide	Non	OUI	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	OUI	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

N°sondage	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
Date	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20
Profil	0 cm														
		0	Refus (blocs calcaire)	0	(g)			0		0	0		0	0	0
		Refus (calcaire)		(g)		(g)		Refus (calcaire)	0	0		0	0	0	Refus (calcaire)
	25 cm						0				0				
					g				g	(g)	0		g		
										g				(g)	
	50 cm								refus (marnes)	refus (marnes)		Refus (cailloux)	refus (marnes)	refus (galets)	
											(g)				
											refus (galets)				
	80 cm														
	100 cm														
Classe GEPPA	I a		Vb	Vb	Vb	Vb	I a	I a	IVb	IV b	III b	I a	IVb	IV b	I a
Zone humide	Non	Non	OUI	OUI	OUI	OUI	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

N° sondage	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
Date	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20
Profil	0 cm	0		0	0	(g)	0							0	0
		Refus (calcaire)				(g)	(g)					Refus (calcaire)	0	Refus (calcaire)	Refus (calcaire)
	25 cm		0	(g)	(g)			0	0	g			Refus (cailloux)		
			g		g	g	g								
	50 cm		refus (marnes)								refus (marnes)				
		refus (calcaire)								refus (marnes)					
	80 cm			refus (marnes)	refus (marnes)	refus (marnes)	refus (marnes)	refus (calcaire)	refus (calcaire)						
	100 cm														
Classe GEPPA	I a	I a	V b	V b	V b	V b	V b	I a	I a	V b	V b	I a	I a	I a	I a
Zone humide	Non	Non	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	Non	Non	OUI	OUI	Non	Non	Non	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

N°sondage	110	111	112	113	114
	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20	07/07/20
Profil	0 cm	0	0	0	0
	25 cm	Refus (calcaire)	Refus (calcaire)	0	0
	50 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)
	80 cm				
	100 cm				
Classe GEPPA	I a	I a	I a	I a	I a
Zone humide	Non	Non	Non	Non	Non

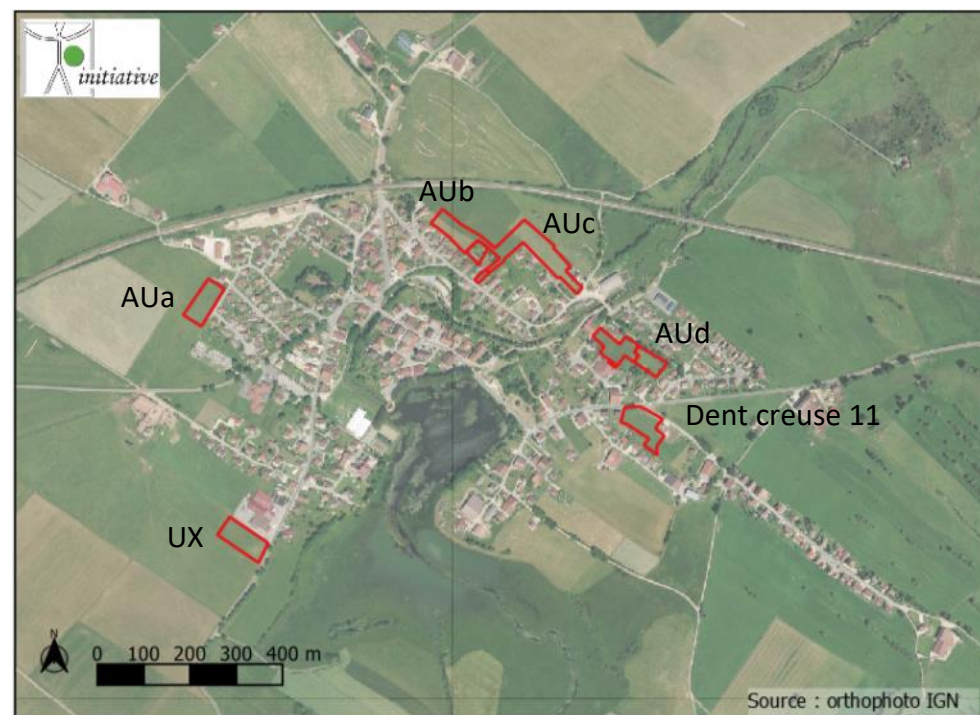
0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

3.9.5. Zones AUa, AUc, AUd, AUG, AUi, AUj, AUk, AUI, AUn, UB, UE, UX et AUXf

Voir inventaire des zones humides du PLU de Frasne en annexe du présent diagnostic.

3.10. Commune de LA RIVIERE-DRUGEON

3.10.1. Situation des zones expertisées



3.10.2. Zone AUa

Données générales

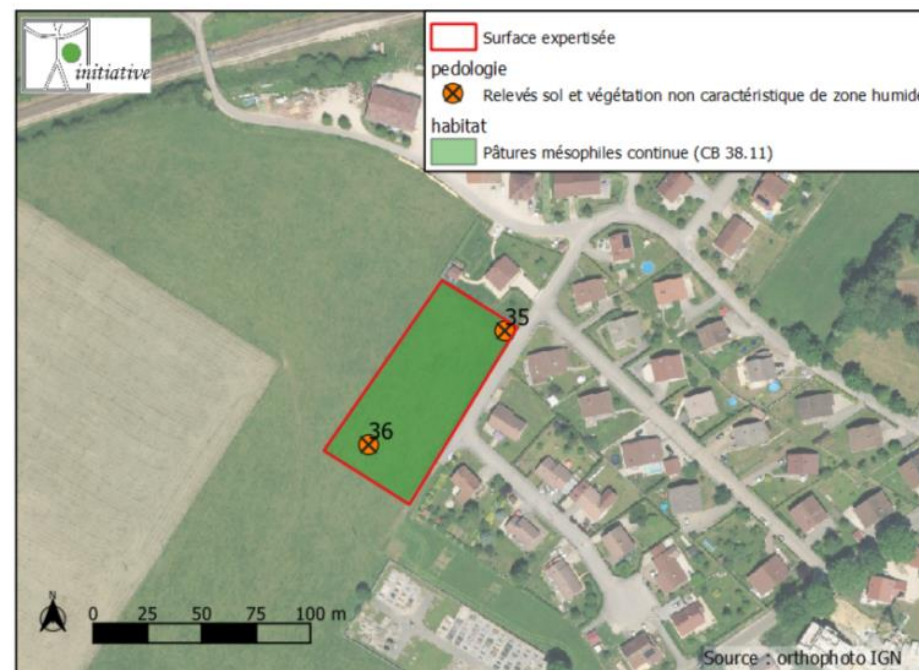
- Superficie : 4 000 m²
- Géologie : Moraine de fond
- Topographie : légère pente vers le Sud-Est
- Occupation du sol : pâture



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

La Rivière-Drugeon			% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	35	36
Herbacée	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>	5	5
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>	20	20
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>	5	5
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	10	
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	5	5
	STELLAIRE GRAMINEE	<i>Stellaria graminea</i>	5	5
	PISSENLIT	<i>Taraxacum officinale sp.</i>	5	5
	VERONIQUE PETIT CHENE	<i>Veronica chamaedrys</i>		5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :	2	7
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :	0	1
% d'espèces dominantes hygrophiles :	0.0%	12.5%
Zone humide d'après la végétation :	Non	Non

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques :
Sol limono-argileux caillouteux sur calcaire entre 15 et 70 cm.
- Profils des sols :

N°sondage	35	36
Date	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0
	25 cm	Refus (cailloux)
	50 cm	0
	80 cm	Refus (cailloux)
	100 cm	
Classe GEPPA	I a	I a
Zone humide	Non	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.10.3. Zones AUb et AUc

Données générales

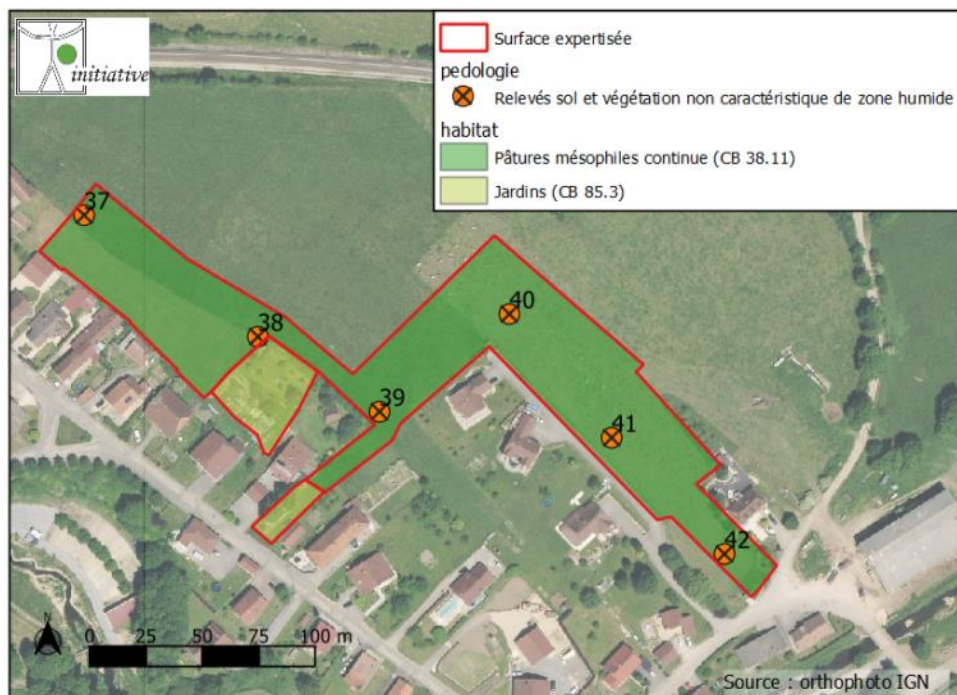
- Superficie : 15 000 m²
- Géologie : moraines de fond
- Topographie : légère pente vers le Sud-Est
- Occupation du sol : pâtures, jardin



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11	Non (pro parte)
Jardin	85.3	Non



• Espèces relevées :

La Rivière-Drugeon			% recouvrement					
Strate :	Espèces :	N°relevé :	37	38	39	40	41	42
Herbacée	ACHILLEE MILLEFEUILLE	<i>Achillea millefolium</i>					5	15
	AVOINE ELEVEE	<i>Arrhenatherum elatius</i>	15	15				
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>			5	5	5	5
	CENTAUREE NOIRE	<i>Centaurea nigra</i>					5	
	CERASTRE DES CHAMPS	<i>Cerastium arvense</i>	5	5				
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>		5	10	20	20	20
	HERBE A ROBERT	<i>Geranium robertianum</i>	5					
	BERCE	<i>Heracleum sphondylium</i>	5	5				
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>			10	35	15	20
	PETIT BOUCAGE	<i>Pimpinella saxifraga</i>						
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>			5		5	5
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	25	25	25		25	20
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	5	5	5	2	2	5
	PIMPRENELLE	<i>Sanguisorba minor</i>		5				
	STELLAIRE GRAMINEE	<i>Stellaria graminea</i>			5			
		<i>Taraxacum officinale</i> sp.				5	2	
		<i>Trifolium campestre</i>			5			
		<i>Trifolium pratense</i>			5			

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :	6	7	9	2	3	3
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :	1	1	1	0	0	0
% d'espèces dominantes hygrophiles :	16.7%	14.3%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Zone humide d'après la végétation :	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Les sols

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques :
Sol limono-argileux légèrement caillouteux sur calcaire entre 0 et 15 cm.

Conclusion

La végétation et le sol ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

• Profils des sols :

N°sondage	37	38	39	40	41	42
Date	02/06/20	02/06/20	02/06/20	02/06/20	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0	0	refus roche apparente	0	0
		Refus roche	Refus roche		Refus roche	Refus roche
	25 cm					
	50 cm					
	80 cm					
	100 cm					
Classe GEPPA	I a	I a	I a	I a	I a	I a
Zone humide	Non	Non	Non	Non	Non	Non

3.10.4. Zone AUD et dents creuses 11

Données générales

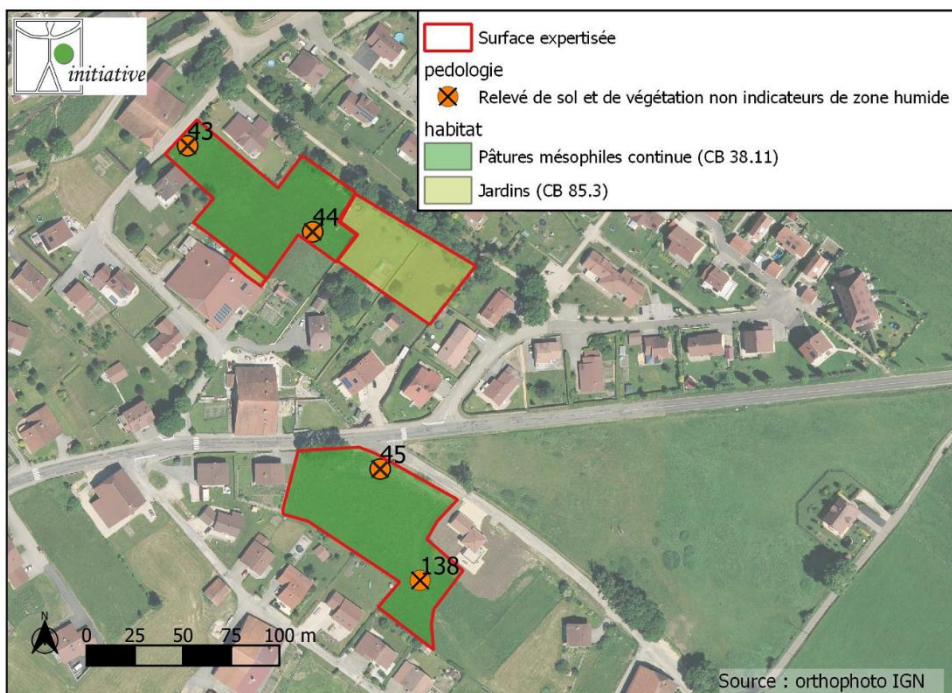
- Superficie : 15 454 m²
- Géologie : moraines de fond
- Topographie : légère pente
- Occupation du sol : pâtures, jardin



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11	Non (Pro parte)
Jardin	85.3	Non (Pro parte)



- Espèces relevées :

La Rivière-Drugeon			% recouvrement			
Strate :	Espèces :	N°relevé :	43	44	45	138
Herbacée	ACHILLEE MILLEFEUILLE	<i>Achillea millefolium</i>	5			
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>		5	5	
	BROME MOU	<i>Bromus hordeaceus</i>		10		
	berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>				5
	CERAISTRE DES CHAMPS	<i>Cerastium arvense</i>			5	
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	20	25	15	15
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>	15	10	10	
	PETIT BOUCAGE	<i>Pimpinella saxifraga</i>		10		
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>	5			
	PLANTAIN MAJEUR	<i>Plantago major</i>				5
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	20	10	20	
	RENONCULE ÂCRE	<i>Ranunculus acris</i>	5	5	5	5
	STELLAIRE GRAMINEE	<i>Stellaria graminea</i>	5	5		
	OSEILLE SAUVAGE	<i>Rumex acetosa</i>				2
	PISSENLIT	<i>Taraxacum sp.</i>	5	5		5
	TREFLE DES PRES	<i>Trifolium pratense</i>	5	5		5
	VERONIQUE PETIT CHENE	<i>Veronica chamaedrys</i>		5		
	VULPIN DES PRES	<i>Alopecurus pratensis</i>				15
Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :			3	5	6	7
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :			0	0	0	0
% d'espèces dominantes hygrophiles :			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Zone humide d'après la végétation :			Non	Non	Non	Non

Les sols

- Observateur : T.Lebon (IAD)
- Date observation : 02/06/2020 et 21/08/2020
- Résultats des sondages pédologiques :

Sol limono-argileux légèrement caillouteux sur calcaire entre 5 et 25 cm (sondages 43 à 45). Sol plus profond au sondage 138 (refus à 50 cm sur galets).

• Profils des sols :

N°sondage	43	44	45	138
Date	02/06/2020	02/06/2020	02/06/2020	21/08/2020
Profil	0 cm	0		
	Refus roche	0	0	
			Refus (cailloux)	0
	25 cm	Refus (cailloux)		
	50 cm			Refus (galets)
	80 cm			
	100 cm			
Classe GEPPA	I a	I a	I a	I a
Zone humide	Non	Non	Non	Non

Conclusion

La végétation et le sol ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.10.5. Zone UX

Données générales

- Superficie : 4 800 m²
- Géologie : moraines de fond
- Topographie : légère pente vers le Sud-Est
- Occupation du sol : pâture



La végétation

- Observateur : T.LEBON (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat CORINE biotopes	Habitat caractéristique de zone humide
Pâturage continu	38.11	Non (Pro parte)



• Espèces relevées :

La Rivière-Drueon		% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	
Herbacée	ACHILLEE MILLEFEUILLE	<i>Achillea millefolium</i>	10
	PAQUERETTE	<i>Bellis perennis</i>	5
	DACTYLE AGGLOMERE	<i>Dactylis glomerata</i>	10
	RAY GRASS	<i>Lolium perenne</i>	15
	PLANTAIN LANCEOLE	<i>Plantago lanceolata</i>	5
	PATURIN ANNUEL	<i>Poa annua</i>	25
	RENONCULE RAMPANTE	<i>Ranunculus repens</i>	2
	PISSENLIT	<i>Taraxacum officinale sp.</i>	5
	VERONIQUE PETIT CHENE	<i>Veronica chamaedrys</i>	5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :	4	3
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :	0	0
% d'espèces dominantes hygrophiles :	0.0%	0.0%
Zone humide d'après la végétation :	Non	Non

Les sols

- Observateur : T.Lebon (IAD)
- Date observation : 02/06/2020
- Résultats des sondages pédologiques
Sol limono-argileux légèrement caillouteux sur calcaire à 15 cm.
- Profils des sols :

N°sondage	50	51
Date	02/06/20	02/06/20
Profil	0 cm	0
	25 cm	Refus (cailloux)
	50 cm	
	80 cm	
	100 cm	
Classe GEPPA	I a	I a
Zone humide	Non	Non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et le sol ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.11. Commune de VAUX-ET-CHANTEGRUE

3.11.1. Situation des zones expertisées



3.11.2. Zone DC10

Données générales

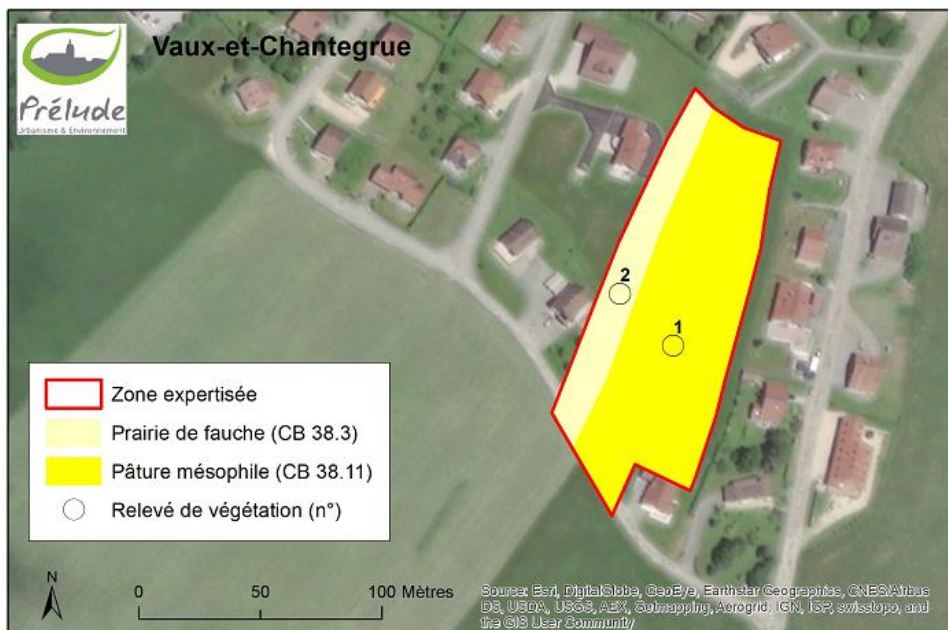
- Superficie : 0,86 hectare
- Géologie : Moraines glaciaires (Gx)
- Topographie : Pente faible orientée NW-SE
- Occupation du sol : Prairie de fauche (pâturée pour partie)



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 26/05/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Prairie de fauche	38.3		Non (pro parte)
Pâture mésophile	38.11		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Relevé 1 : Pâture (CB 38.11) / Relevé 2 : Prairie de fauche (CB 38.3)

Date relevé : 26/05/2020

		% recouvrement	
Strate :	Espèces :	N°relevé :	
		1	2
Herbacée	Anthriscus sauvage	<i>Anthriscus sylvestris</i>	< 5
	Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	5
	Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i>	40
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	< 5
	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	< 5
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	30 20
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>	5
	Céraiste des champs	<i>Cerastium arvense</i>	< 5
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>	< 5
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5 < 5
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	5
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	< 5
	Ray-grass	<i>Lolium perenne</i>	30
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	< 5
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	10 10
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	5 5
	Rhinanthe crête-de-coq	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	< 5
	Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>	< 5
	Compagnon rouge	<i>Silene dioica</i>	< 5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	5 < 5
	Salsifi des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>	< 5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	< 5 < 5
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	5
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	< 5 < 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 2 2

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0 0

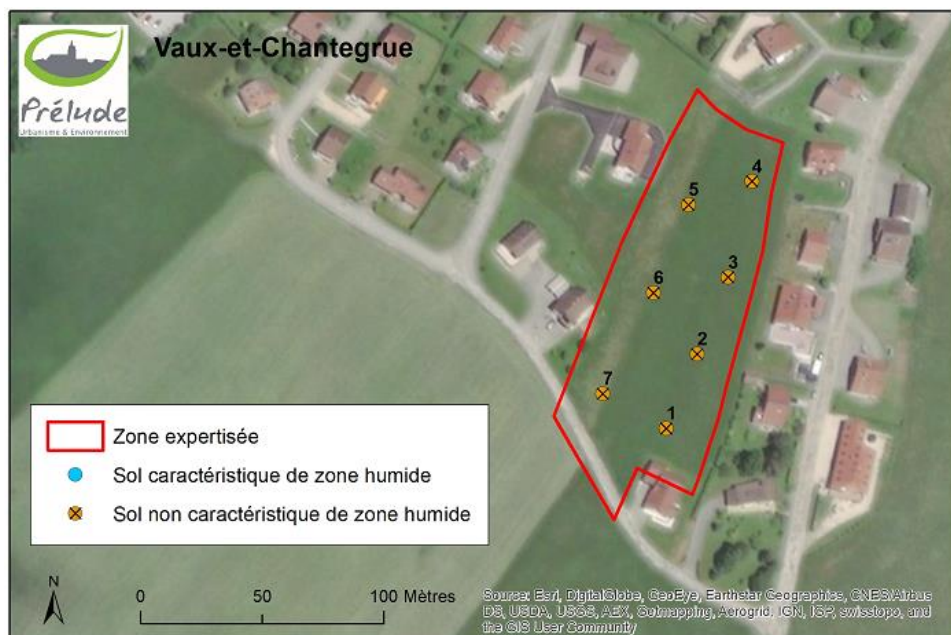
% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0% 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non Non

La végétation ne relève pas de la zone humide.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 26/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans les sols limoneux et caillouteux de la zone expertisée. Les sols ne relèvent pas de la zone humide.



- Profils des sols

N°sondage	1	2	3	4	5	6	7
Date	26/05/20	26/05/20	26/05/20	26/05/20	26/05/20	26/05/20	26/05/20
Profil	0 cm	0 limoneux caillouteux	0 limoneux caillouteux	0 limoneux caillouteux	0 caillouteux	0 limoneux	0 limoneux
	25 cm	0	0	0	Refus (bloc)	0	Refus (bloc)
	50 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)		0 caillouteux	
	80 cm					Arrêt	
	100 cm						
Classe GEPPA	/	/	/	/	/	/	/
Zone humide	non	non	non	non	non	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.11.3. Zone DC3

Données générales

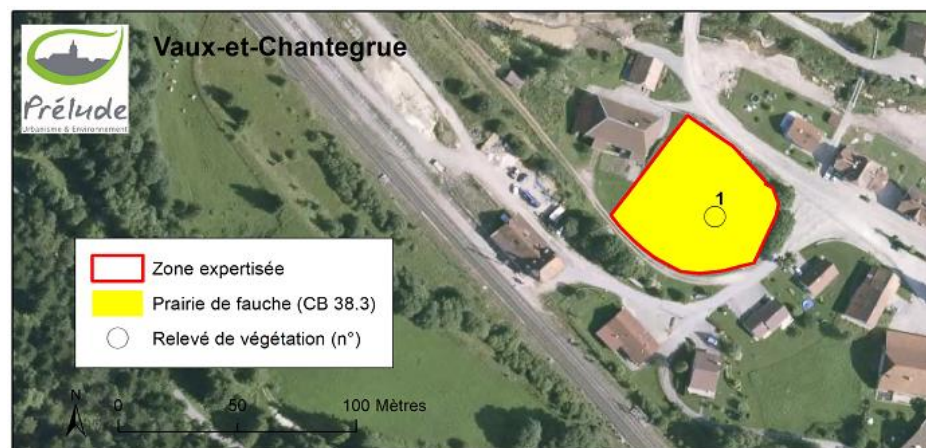
- Superficie : 0,28 hectare
- Géologie : Calcaires du Kimméridgien (j8)
- Topographie : Pente faible orientée SW-NE
- Occupation du sol : Prairie de fauche



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 26/05/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Prairie de fauche	38.3		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Prairie de fauche (CB 38.3)

Date relevé : 26/05/2020

			% recouvrement
Strate :	Espèces :	N°relevé :	1
Herbacée	Anthriscus sauvage	<i>Anthriscus sylvestris</i>	40
	Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	< 5
	Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i>	10
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	10
	Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i>	5
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	5
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	< 5
	Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>	< 5
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	5
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	10
	Rhinanthe crête-de-coq	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	< 5
	Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>	< 5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr.officinale</i>	< 5
	Salsifi des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>	< 5
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	15
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	< 5

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :

2

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :

0

% d'espèces dominantes hygrophiles :

0,0%

Zone humide d'après la végétation :

Non

La végétation ne relève pas de la zone humide.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 26/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques



Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans les sols limoneux et caillouteux de la zone expertisée.

Les sols ne relèvent pas de la zone humide.

- Profils des sols

N°sondage	1	2	3
Date	26/05/20	26/05/20	26/05/20
Profil	0 cm	0 limoneux	0 limoneux
	25 cm	Refus (bloc)	
	50 cm	Refus (cailloux)	Refus (cailloux)
	80 cm		
	100 cm		
Classe GEPPA	/	/	/
Zone humide	non	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.11.4. Zone AUa

Données générales

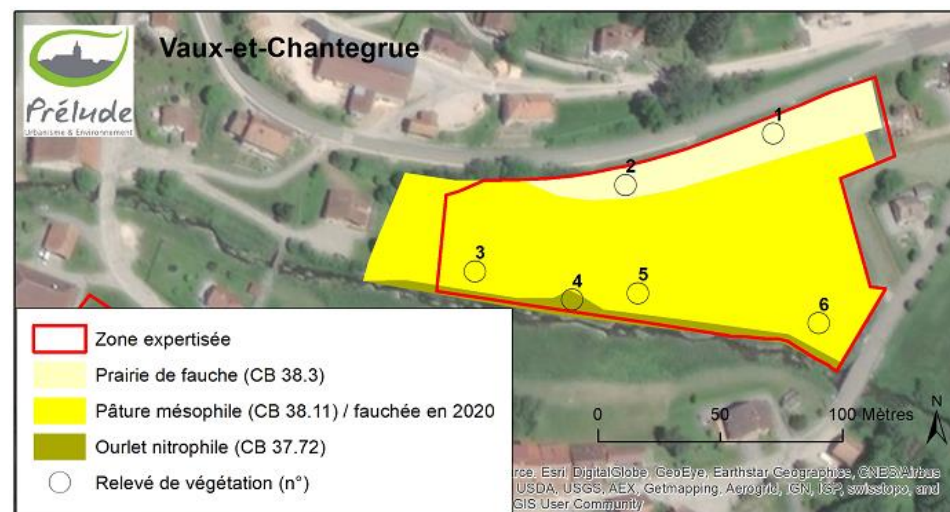
- Superficie : 1,26 hectare
- Géologie : Calcaires du Portlandien (j9) ; bord du ruisseau sur enrochements.
- Topographie : Pente orientée N-S, replats le long du cours d'eau et de la route
- Occupation du sol : Prairie de fauche et pâture



La végétation

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 26/05/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Prairie de fauche	38.3		Non (pro parte)
Pâture mésophile	38.11		Non (pro parte)
Ourlet nitrophile	37.72		Non (pro parte)



- Espèces relevées :

Ourlet nitrophile (37.72)

Date relevé : 26/05/2020

			% recouvrement
Strate :	Espèces :	N°relevé :	4
Herbacée	Anthriscus sauvage	<i>Anthriscus sylvestris</i>	30
	Barbarée commune	<i>Barbarea vulgaris</i>	< 5
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	< 5
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5
	Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>	< 5
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	20
	Lamier blanc	<i>Lamium album</i>	10
	Valériane grecque	<i>Polemonium coeruleum</i>	< 5
	Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	5
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	< 5
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	10

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) : 2

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) : 0

% d'espèces dominantes hygrophiles : 0,0%

Zone humide d'après la végétation : Non

NB : A noter la présence d'une espèce protégée en France métropolitaine, la valériane grecque au sein de l'ourlet nitrophile.

Relevés 1 et 2 : Prairie de fauche (CB 38.3)

Relevés 3, 5, 6 : Pâturage mésophile (CB 38.11) / fauchée en 2020

Date relevé : 26/05/2020

Strate :	Espèces :	N°relevé :	% recouvrement				
			1	2	3	5	6
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>		5			
	Anthriscus sauvage	<i>Anthriscus sylvestris</i>	30	5			
	Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i>		20			
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	20	30			
	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>			< 5	< 5	
	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>			20	30	10
	Capselle bourse-à-Pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>			10	5	
	Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>			< 5		
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	< 5	< 5		< 5	
	Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i>	5				
	Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	10	< 5			
	Lamier blanc	<i>Lamium album</i>					< 5
	Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>			< 5	< 5	
	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>					60
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	< 5		40	40	20
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	< 5	5	< 5		
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>			< 5		5
	Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>			< 5		< 5
	Pissenlit	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	< 5	< 5			
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	5			< 5	5
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	< 5	< 5			
	Véronique à feuilles de serpolet	<i>Veronica serpyllifolia</i>					< 5
	Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>	5				

Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :

2 2 2 2 2

dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :

0 0 0 0 0

% d'espèces dominantes hygrophiles :

0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0%

Zone humide d'après la végétation :

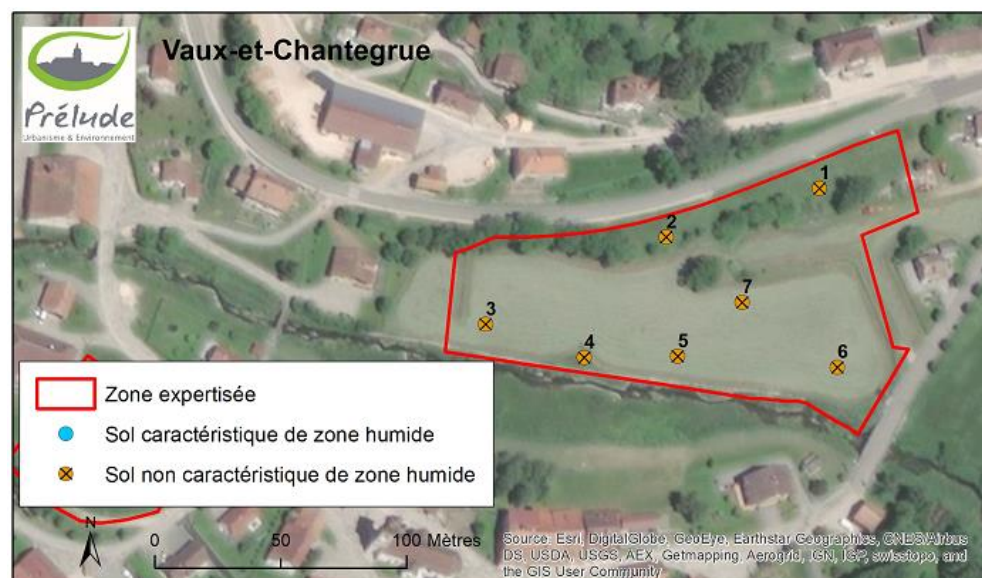
Non Non Non Non Non

La végétation ne relève pas de la zone humide.

Les sols

- Observateur : C.Haehnel (Prélude)
- Date observation : 26/05/2020
- Résultats des sondages pédologiques

Les sondages de sols ont été stoppés à faible profondeur sur l'ensemble de la zone expertisée en raison d'un refus de la tarière sur bloc rocheux ou sur cailloux. La présence de remblais est suspectée en partie haute et en partie basse du site (berge enrochée).



• Profils des sols

N°sondage	1	2	3	4	5	6	7
Date	26/05/20	26/05/20	26/05/20	26/05/20	26/05/20	26/05/20	26/05/20
Profil	0 cm	0	0	0	0	0	0
		Refus (cailloux) Remblai ?	Refus (cailloux) Remblai ?	Refus (bloc) Remblai ?	Refus (bloc) Remblai ?	Refus (bloc) Remblai ?	Refus (bloc) Remblai ?
	25 cm						
	50 cm						
	80 cm						
	100 cm						
Classe GEPPA	/	/	/	/	/	/	/
Zone humide	non	non	non	non	non	non	non

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

3.11.5. Zone AUB

Données générales

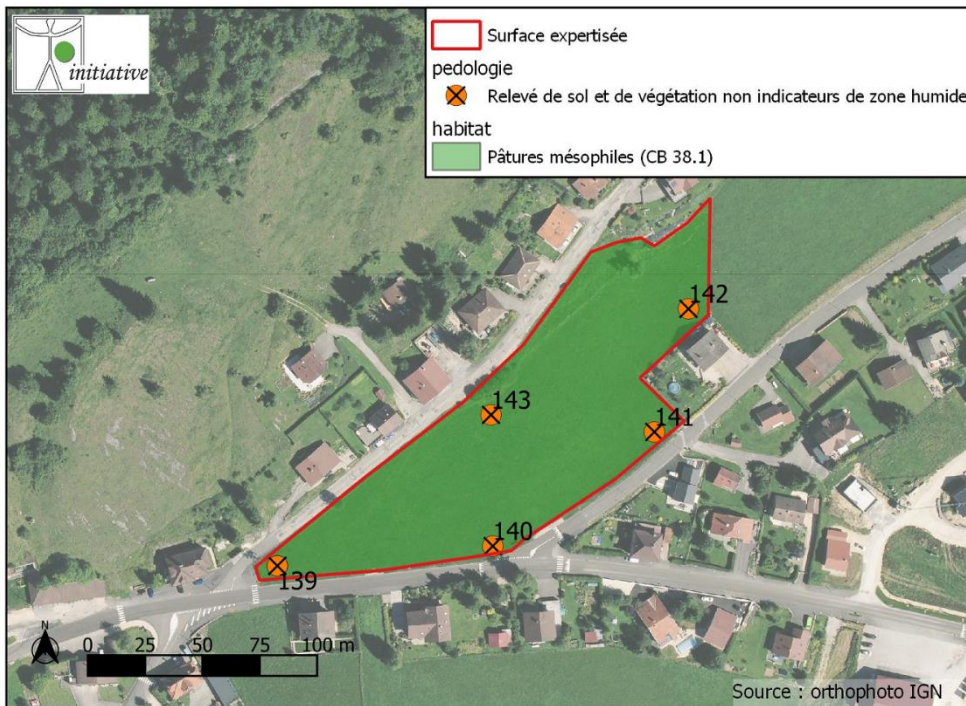
- Superficie : 1,26 hectare
- Géologie : Calcaires du Portlandien (j9)
- Topographie : Pente modérée orientée Nord-Sud
- Occupation du sol : Pâture



La végétation

- Observateur : T.Lebon (IAD)
- Date observation : 21/08/2020
- Habitat(s) naturel(s) :

Nom habitat	N°habitat biotopes	CORINE	Habitat caractéristique de zone humide
Pâture mésophile	38.11		Non (pro parte)



• Espèces relevées :

Pâture mésophile (CB 38.11)			% recouvrement				
Strate		N°relevé :	139	140	141	142	143
Herbacée	Pissenlit	<i>Taraxacum sp.</i>	10	5	5	5	
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	5	10	5	5	
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	5	5	2	5	
	Trèfle des Prés	<i>Trifolium pratense</i>	5	5	5	2	
	Vulpin	<i>Alopecurus pratensis</i>	15		5	10	
	Plantain moyen	<i>Plantago media</i>	5	5	5	5	
	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>	10		5		
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	2	5	2	2	
	Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobea</i>	2	2	5	2	
	Paturin annuel	<i>Poa annua</i>		5	10	10	10
	Chiendent	<i>Elymus repens</i>		10		5	
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>		10		10	
	Mousse	<i>Bryophyta sp.</i>		5	5		
	Primevère	<i>Primula veris</i>			2		
	Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i>				2	10
	Chenopode blanc	<i>Chenopodium album</i>					10
	Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>					5
	Sol nu	<i>na</i>					5
	Ray Grass	<i>Loilum perenne</i>					10
	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>					10
Nombre d'espèces dominantes (en grisé) :			7	10	9	8	5
dont espèces caractéristiques de zone humide (en bleu / gras) :			0	0	0	0	0
% d'espèces dominantes hygrophiles :			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Zone humide d'après la végétation :			Non	Non	Non	Non	Non

Les sols

- Observateur : T.Lebon (IAD)
- Date observation : 21/08/2020
- Résultats des sondages pédologiques
Sol limono-argileux caillouteux sur calcaire entre 20 et 35 cm.

- Profils des sols

N°sondage	139	140	141	142	143
Date	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Profil	0 cm	0	0	0	0
	25 cm	0	Refus (cailloux)	Refus (galets)	Refus (galets)
	50 cm	Refus (galets)	Refus (cailloux)	Refus (galets)	
	80 cm				
	100 cm				
Classe GEPPA	I a	I a	I a	I a	I a
Zone humide	NON	NON	NON	NON	NON

0	Absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques
(g)	Horizon rédoxique peu marqué
g	Horizon rédoxique
Go	Horizon réductique temporaire
G	Horizon réductique permanent
H	Horizon histique

Conclusion

La végétation et les sols ne relèvent pas de la zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services



*Pour laetitia
Martin Goumier*

DELIMITATION DE ZONES HUMIDES

Prospections complémentaires dans le cadre du PLU
Commune de Frasne



Sciences Environnement

Réf. : 10-024 _ septembre 2014

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence de Besançon

Pour le compte de :

COMMUNE DE FRASNE

Personnel ayant participé à l'étude :

Chargé(es) d'études : Marc Mangeat

SOMMAIRE

Contexte et méthodologie	4
1. Contexte de l'étude.....	5
2. Contexte géologique de l'aire d'étude.....	7
3. Méthodologie de délimitation des zones humides.....	9
Resultats.....	12
1. Localisation des relevés pédologiques.....	13
2. Type de sols inventoriés.....	14
2.1. Sols de zone non humide	14
2.1.1. Lithosol.....	14
2.1.2. Sols bruns superficiels (rendzine brunifié, calcosol).....	14
2.1.3. Sols bruns (cambisols - brunisols).....	14
2.2. Sols de zone humide	15
2.2.1. Rédoxisols	15
2.2.2. Réductisols	15
2.3. Particularités et difficultés rencontrées pour l'interprétation et la délimitation des zones humides	16
3. cartographie des zones humides	17
Conclusion.....	26
ANNEXES	28

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : carte des secteurs devant faire l'objet de prospections des zones humides	5
Figure 2 : carte géologique	8
Figure 3 : classes d'hydromorphie retenues dans la législation (source : MEDDE, GIS Sol. 2013)	10
Figure 4 : protocole de placement des relevés pédologiques vis-à-vis de la frontière supposée de la zone humide (source : MEDDE, GIS Sol. 2013, Crédit photographique : Hélène Rousseau).....	10
Figure 5 : cartographie des sondages pédologiques réalisés au cours de l'étude.....	13
Figure 6 : cartographie des zones humides inventoriées sur l'aire d'étude globale et tableau de leur surface.....	27
Photographie 1 : exemples d'habitats présents sur les zones d'étude	6
Photographie 2 : lithosol sur une zone remaniée.....	14
Photographie 3 : début des indices d'oxydo-réduction (taches rouille et congélation ferro-manganiques) d'un rédoxisol.....	15
Photographie 4 : réductisol.....	15

CONTEXTE ET METHODOLOGIE

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

Dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme de Frasne, des secteurs potentiellement constructibles (figure 1) ont été mis à jour lors de l'état initial.

L'objectif de cette étude est d'analyser le caractère humide de ces secteurs dans le cadre de l'application de la rubrique 3.3.1.0 « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » du régime de déclaration ou autorisation des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) au titre de la loi sur l'eau (articles L.214.1 et R.214-1 du code de l'Environnement).



Figure 1 : carte des secteurs devant faire l'objet de prospections des zones humides (fournie par Jurahabitat)



Photographie 1 : exemples d'habitats présents sur les zones d'étude

2. CONTEXTE GEOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

Une carte géologique est présentée à la page suivante.

Le substratum géologique est constitué de **formations calcaires karstifiées** datées du Portlandien et du Kimméridgien. Le Portlandien (j_9) est représenté par un complexe formé de dolomies, de calcaires en plaquettes et d'une puissante série de calcaires compacts qui marquent la transition avec l'ensemble calcaire du Kimméridgien. Des niveaux de calcaires marneux gris fossilifères apparaissent dans les calcaires du Kimméridgien inférieur (j_8).

La vaste plaine synclinale du Dugeon est formée d'un cœur **Crétacé** qui est masqué par les formations du Quaternaire au niveau de Frasne. Il s'agit de formations calcaires et marneuses datées de l'Hauterivien (n_3), du Valanginien (n_{2-1}) et du Purbeckien (j_p).

La plaine du Dugeon est tapissée de formations quaternaires qui masquent le substratum géologique. Trois types de formations sont représentés à Frasne :

- Les **alluvions tourbeuses** (FzT) : elles occupent les dépressions mal drainées où leur puissance atteint 3 à 4 m avec intercalation de niveaux argileux.
- Les **formations glaciaires du Würm** (Gx) : très étendus, ces dépôts de matériaux abandonnés au cours du retrait des glaciers présentent deux faciès à Frasne : les moraines de fond et les moraines terminales. Les moraines de fond présentent une hétérométrie importante, allant des gros blocs calcaires aux poudres. Elles forment des placages irréguliers et des traînées dans le fond de la vallée. Les moraines terminales marquent la limite du front glaciaire. Elles sont le résultat d'une accumulation de débris causés par la fonte. Sur leur face externe, le lessivage a laissé sur place seulement le gros matériel. Les particules fines lessivées sont disposées en lentilles formant des faisceaux à stratifications entrecroisées.
- Les **formations fluvio-glaciaires** (Nx) : il s'agit de dépôts fins, limoneux et argileux contenant localement quelques blocs. Ce type de formation est localisé au nord de la carrière de Frasne.

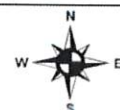
La quasi-totalité des zones à prospecter repose sur des formations glaciaires du Würm. Quelques dômes calcaires du Jurassique sont également présents.



Figure 2 : Contexte géologique

Echelle : 1 / 50 000

Réf dossier : 10-024



Formations du Quaternaire :

- Fz** Alluvions modernes
FzT alluvions tourbeuses
- Gx** Gx glaciaire récent
1-moraine terminale
2-moraine de fond
- Nx** Fluvio-glaciaire

Formations du Secondaire marin :

* Crétacé

- n1b** Hauterivien
n1b : Hauterivien calcaire
n1a : Hauterivien marneux
- n2+** Calcaires du Valanginien
- JP** Calcaires et marnes du Purbeckien

* Jurassique supérieur

- J1** Calcaires du Portlandien et du Kimméridgien supérieur
- J2** Calcaires et calcaires marneux du Kimméridgien inférieur
- J3** Calcaires du Séquanien

Extrait des cartes géologiques de Pontarlier (n°557) et de Salins-les-Bains (n°556) produites par le BRGM

Figure 2 : carte géologique

3. METHODOLOGIE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

La cartographie et la délimitation des zones humides sont encadrées par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 01 octobre 2009 découlant des articles L214-7-1, R211-8 et R. 211-108 du code de l'environnement et par la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Un guide pour l'identification et la délimitation des zones humides a également été réalisé par le MEDDE et le GIS Sol en 2013¹. Ce guide offre des indications complémentaires quant à mise en œuvre de la méthodologie.

L'article R211-108 du code de l'environnement précise que :

« I.-Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique.

En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. »

Etant donné la période tardive de la mise en route de l'inventaire et de l'absence de végétation sur certaines zones à prospecter (cultures, prairies fauchées ou très pâturées), la délimitation des zones humides a été réalisée en prenant essentiellement en compte le critère pédologique. Le critère de la végétation a été utilisé lorsqu'il était possible pour confirmer le statut de la zone, donné par l'analyse pédologique.

Les sols de zones humides se caractérisent par la présence d'un ou de plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- des traits rédoxiques qui traduisent un engorgement temporaire et qui se présentent sous la forme de taches rouille, de nodules ou films bruns ou noirs et par une décoloration et un blanchissement des horizons
- des horizons réductiques qui traduisent un engorgement permanent ou quasi permanent et qui se présentent sous la forme d'un horizon de couleur uniforme verdâtre/bleuâtre
- des horizons histiques qui traduisent un milieu saturé en eau pendant plus de six mois et qui se caractérisent par des horizons entièrement constitués de matières organiques (débris de végétaux hygrophiles ou sub-aquatiques)

La caractérisation d'un sol humide s'appuie sur l'analyse de la hauteur d'apparition et de la profondeur de ces traits d'hydromorphie.

Ainsi l'arrêté du 01 octobre 2009 indique :

« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

¹ MEDDE, GIS Sol. 2013. Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol, 63 pages.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques. »

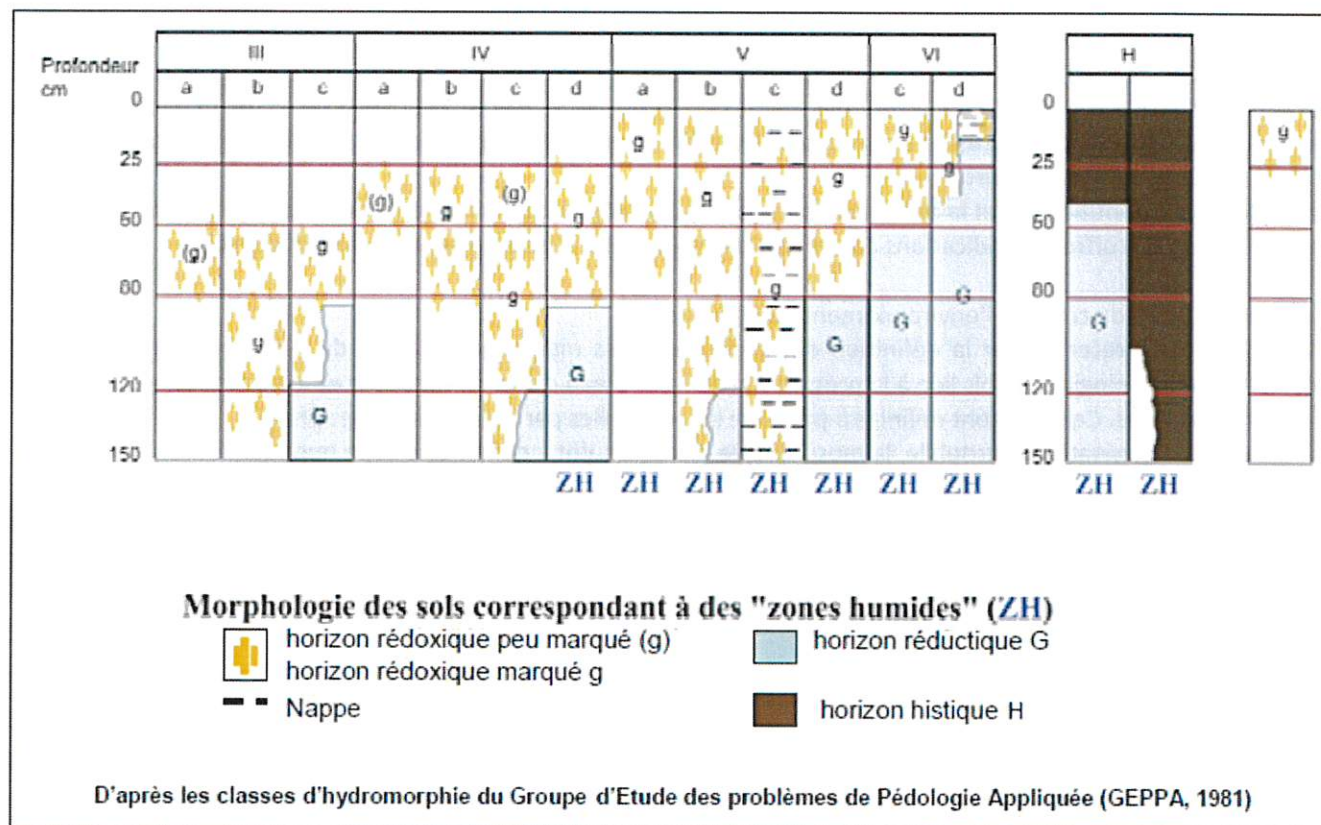


Figure 3 : classes d'hydromorphie retenues dans la législation (source : MEDDE, GIS Sol. 2013)

La méthode de délimitation des zones humides par le critère pédologique vise à réaliser des relevés pédologiques à la tarière de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide comme le montre la figure ci-dessous.

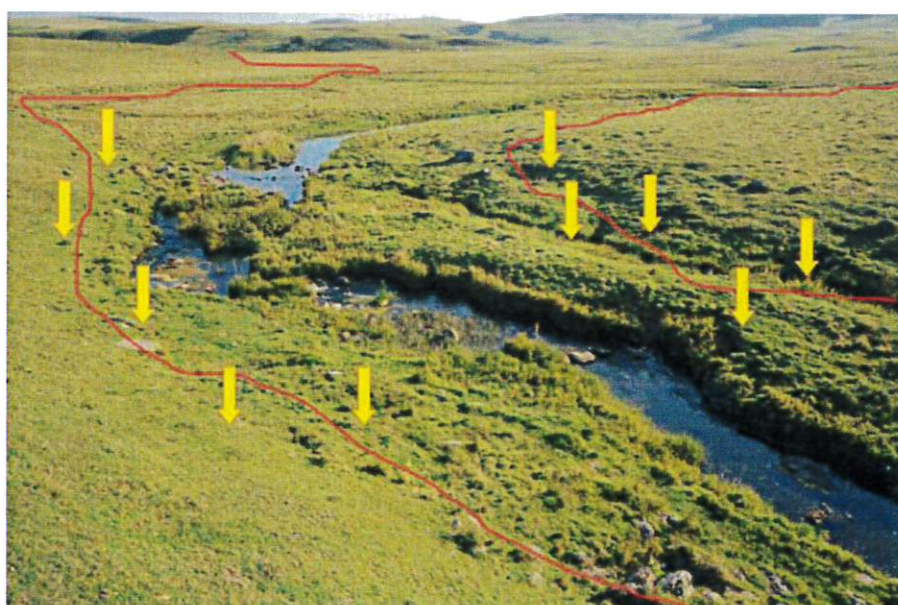


Figure 4 : protocole de placement des relevés pédologiques vis-à-vis de la frontière supposée de la zone humide (source : MEDDE, GIS Sol. 2013, Crédit photographique : Hélène Rousseau)

En l'absence d'indices visibles de présence de zone humide, les relevés pédologiques ont été réalisés par un échantillonnage systématique. La norme AFNOR CARTO NF X31-560 fixe une densité de sondages pédologiques de 1 relevé pour 2 à 3 ha. Dans le cadre de ce travail, les relevés ont été plus nombreux sur la majeure partie des zones.

La densité des relevés pédologiques réalisés fut également dépendante de l'hétérogénéité des conditions topographiques, hydrographiques et végétales identifiées sur le terrain. Les terrains très homogènes (comme ceux inventoriés au Nord de la commune) ont fait l'objet de moins de relevés pédologiques que les zones plus complexes du Sud de la commune.

Trois secteurs n'ont pas été sondés à la tarière. Ils correspondent en effet :

- à des zones en forte pente constituées de sols très minces développés sur les calcaires du Jurassique, ou sur des moraines, affleurants dont seuls le bas de pente a été logiquement sondé
- ou à des lithosols issus de travaux anthropiques dont la pénétration à la tarière était impossible

RESULTATS

1. LOCALISATION DES RELEVÉS PEDOLOGIQUES

La carte ci-après présente la localisation des **538 relevés pédologiques** (les coordonnées des relevés pédologiques sont mises en annexe 1) réalisés sur l'ensemble des zones d'étude (pour un total de 57,73 ha).



Figure 5 : cartographie des sondages pédologiques réalisés au cours de l'étude

2. TYPE DE SOLS INVENTORIES

2.1. Sols de zone non humide

2.1.1. *Lithosol*

Ce type de sol est trouvé sur les zones remaniées par des activités humaines. Il se caractérise par l'affleurement de cailloux, pierres et blocs dès la surface rendant l'utilisation de la tarière impossible.



Photographie 2 : lithosol sur une zone remaniée

2.1.2. *Sols bruns superficiels (rendzine brunifié, calcosol)*

Ce type de sol se trouve principalement sur le Nord et l'Ouest de la commune ainsi que sur les buttes de calcaire du Portlandien. Ce sol apparaît essentiellement en conditions de pentes ou dans les reliefs convexes. Il correspond à un sol peu épais, entre 10 et 40 cm en moyenne, contenant de nombreux cailloux, disposé sur une moraine ou un calcaire parfois affleurant.

2.1.3. *Sols bruns (cambisols - brunisols)*

Ces sols sont inventoriés en périphérie des sols de zones humides présentés ci-après, notamment sur les versants des dépressions. Ils se retrouvent également sur les zones planes à sol profond.

Ils se caractérisent par un horizon A en mull et par un horizon B développé qui peut parfois présenter des traces d'hydromorphie en profondeur en fonction de la présence de nappe profonde ou de nappe perchée temporaire mais jamais dans les 50 premiers centimètres, ce qui en fait des sols de zone non humide. Le socle morainique ou de calcaire (horizon C) est parfois assez proche de la surface de l'ordre de 60 à 80 cm de profondeur.

2.2. Sols de zone humide

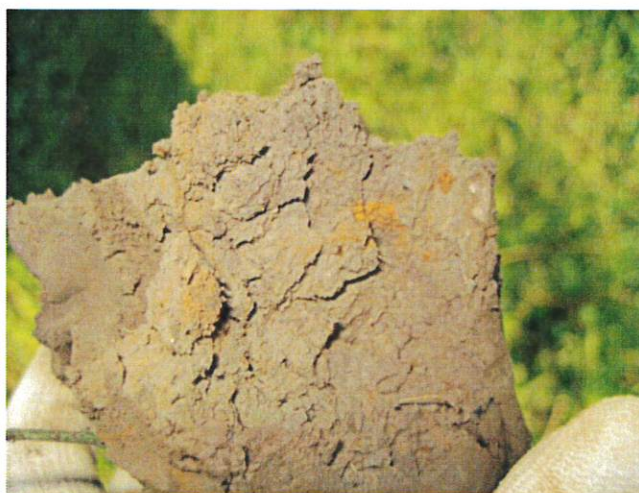
2.2.1. Rédoxisols

Ce type de sol représente la majorité des sols de zone humide inventoriés sur les zones d'étude. Il résulte de l'occupation temporaire de toute la porosité du sol par de l'eau liée à la faible percolation des dépôts morainiques ou colluviaux. L'origine de cette eau est diverse mais est souvent liée à la présence d'une nappe perchée temporaire alimentée par les précipitations et les apports latéraux.

Ce sol se caractérise par des traits rédoxiques de couleur rouille débutant soit :

- à moins de 25 cm de profondeur et s'intensifiant en profondeur

- à moins de 50 cm de profondeur s'intensifiant en profondeur et avec des traits rédoxiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur



Photographie 3 : début des indices d'oxydo-réduction (taches rouille et concrétions ferro-manganiques) d'un rédoxisol

2.2.2. Réductisols

Ce type de sol se retrouve en position de cuvette ou de replat. Il apparaît lorsqu'une nappe perchée existe due à la présence d'un plancher imperméable peu profond, dans le cas de l'existence d'une nappe profonde oscillante ou encore dans le cas d'une arrivée d'eau superficielle (apports latéraux) quasi permanente.

Le sol se caractérise par un engorgement quasi permanent d'eau, parfois visible dès la surface. Le sol présente donc un horizon réductique gris dès la surface ou à moins de 50 cm de profondeur.

Ce type de sol n'est pas très courant sur les zones d'étude. Il occupe les dépressions les plus humides dans les cariçaies notamment.



Photographie 4 : réductisol

2.3. Particularités et difficultés rencontrées pour l'interprétation et la délimitation des zones humides

Les dépôts de moraines sont d'une grande variabilité au niveau de leur répartition locale et de leur morphométrie. Ainsi, en fonction de la grosseur des particules et de l'emplacement de leur dépôt, on observe parfois des sols de zone humide isolés, disposés de part et d'autre de sols à blocs plus ou moins affleurants et donc non humides. Cette particularité rend difficile la délimitation des zones humides. Dans le cadre de cette étude et dans ce cas particulier, nous avons choisi de ne délimiter en zone humide que les secteurs homogènes dans lesquels les relevés pédologiques ont tous montré un sol de zone humide.

Au niveau du lieu dit « Sur la côte » à l'Ouest du village, la résurgence d'eau pluviale ou de zone de résurgence de nappe perchée sur une moraine parfois proche de la surface (20-40 cm) présente un sol très particulier. Ce dernier est par endroit composé d'un horizon histique dès la surface créée par la présence d'eau superficielle de manière quasi-permanente. La végétation est une prairie à Joncs, à Canche cespiteuse et à Populage des marais. Ce type de sol particulier s'entremêle de sol de zone humide classique (rédoxisol et réductisol).

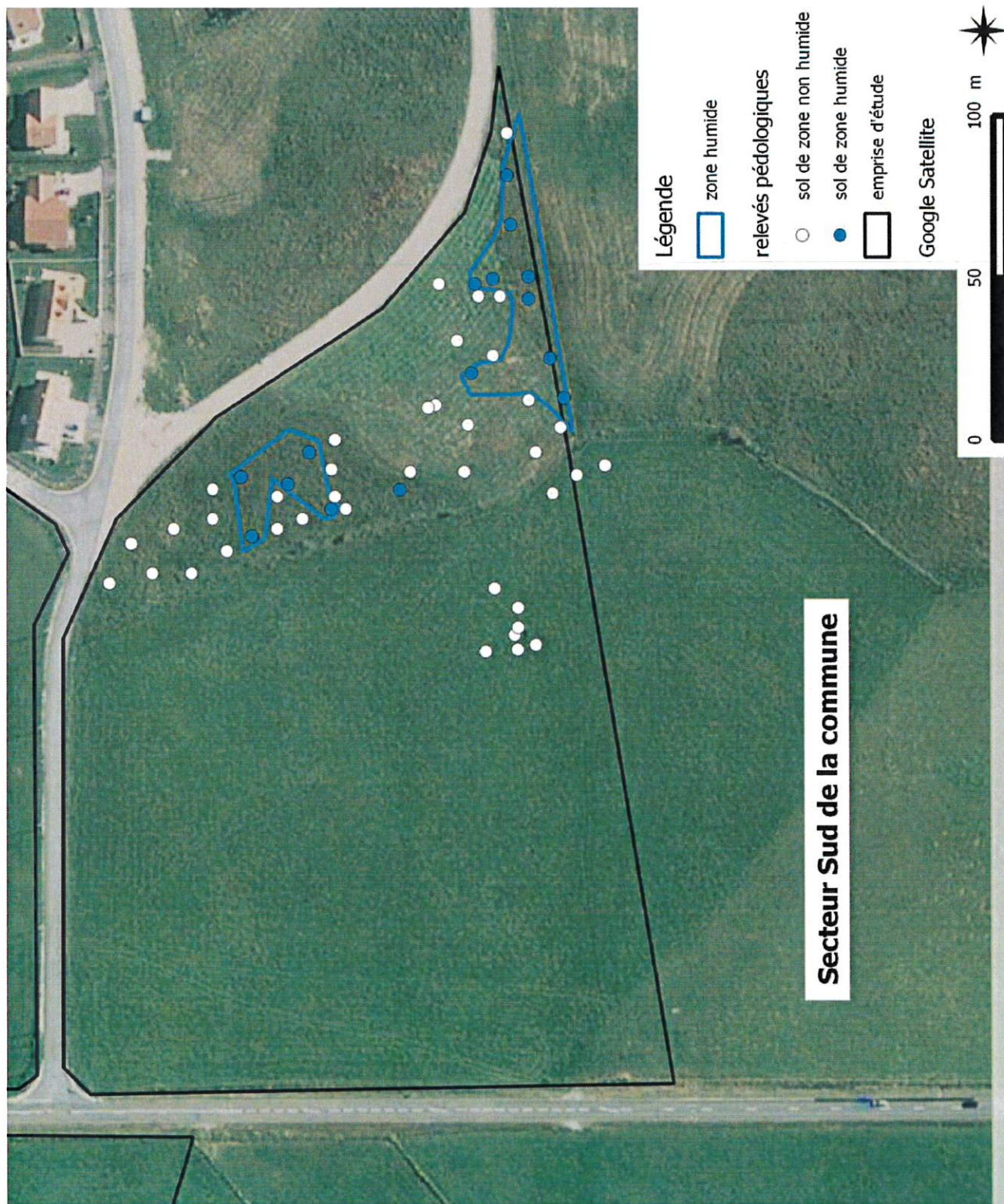
Du fait de la présence d'eau quasi-permanente, d'un histosol de type fibrique à mésique, de la présence de sols de zones humides en périphérie et de la présence d'une végétation humide, ce secteur a été classé en zone humide.

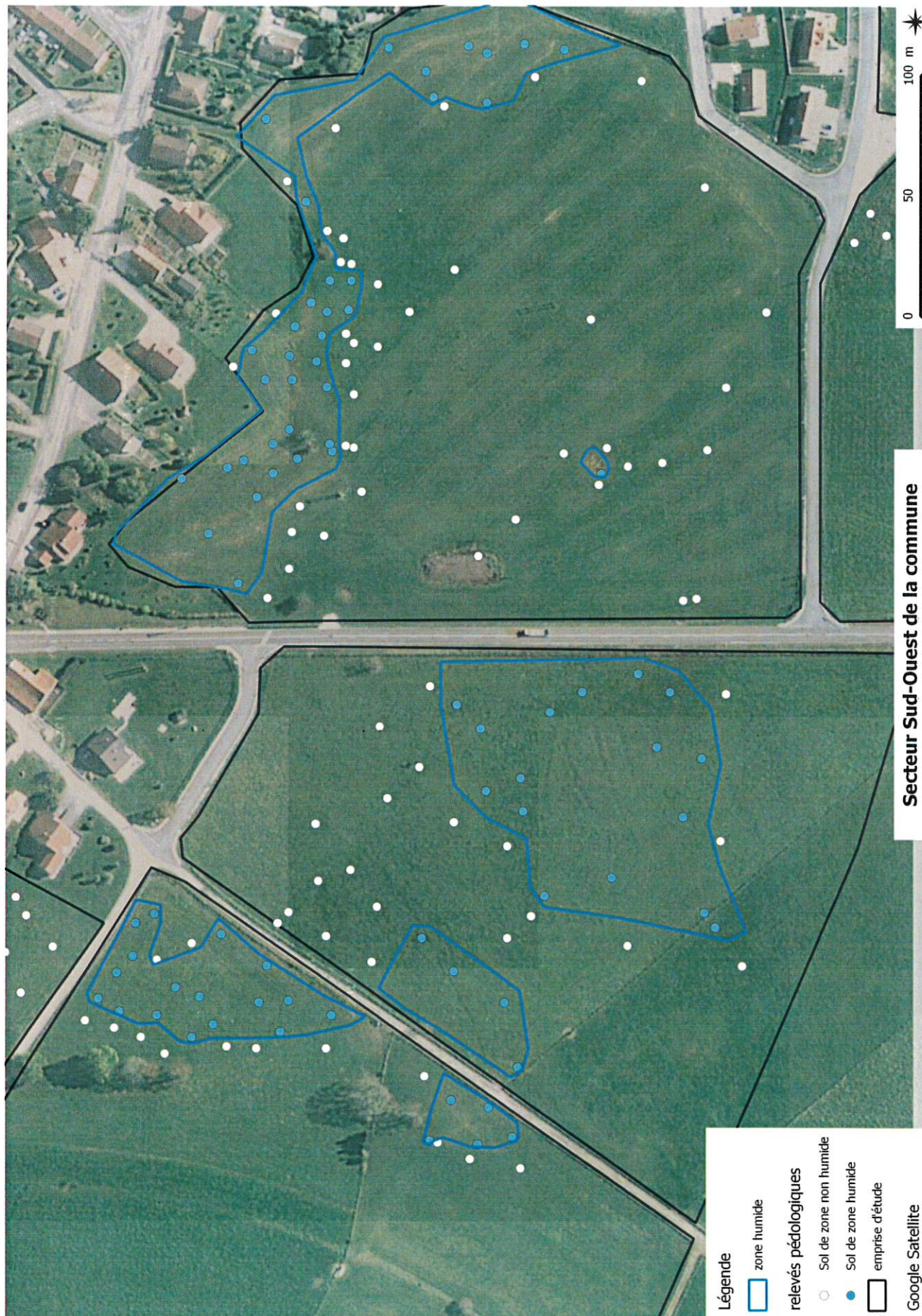
3. CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES

Les cartographies suivantes présentent :

- les différents secteurs prospectés
- les emplacements des relevés pédologiques et la valeur respective d'hydromorphie du sol
- la délimitation des zones humides en découlant







Légende

zone humide

relevés pédologiques

○ Sol de zone non humide

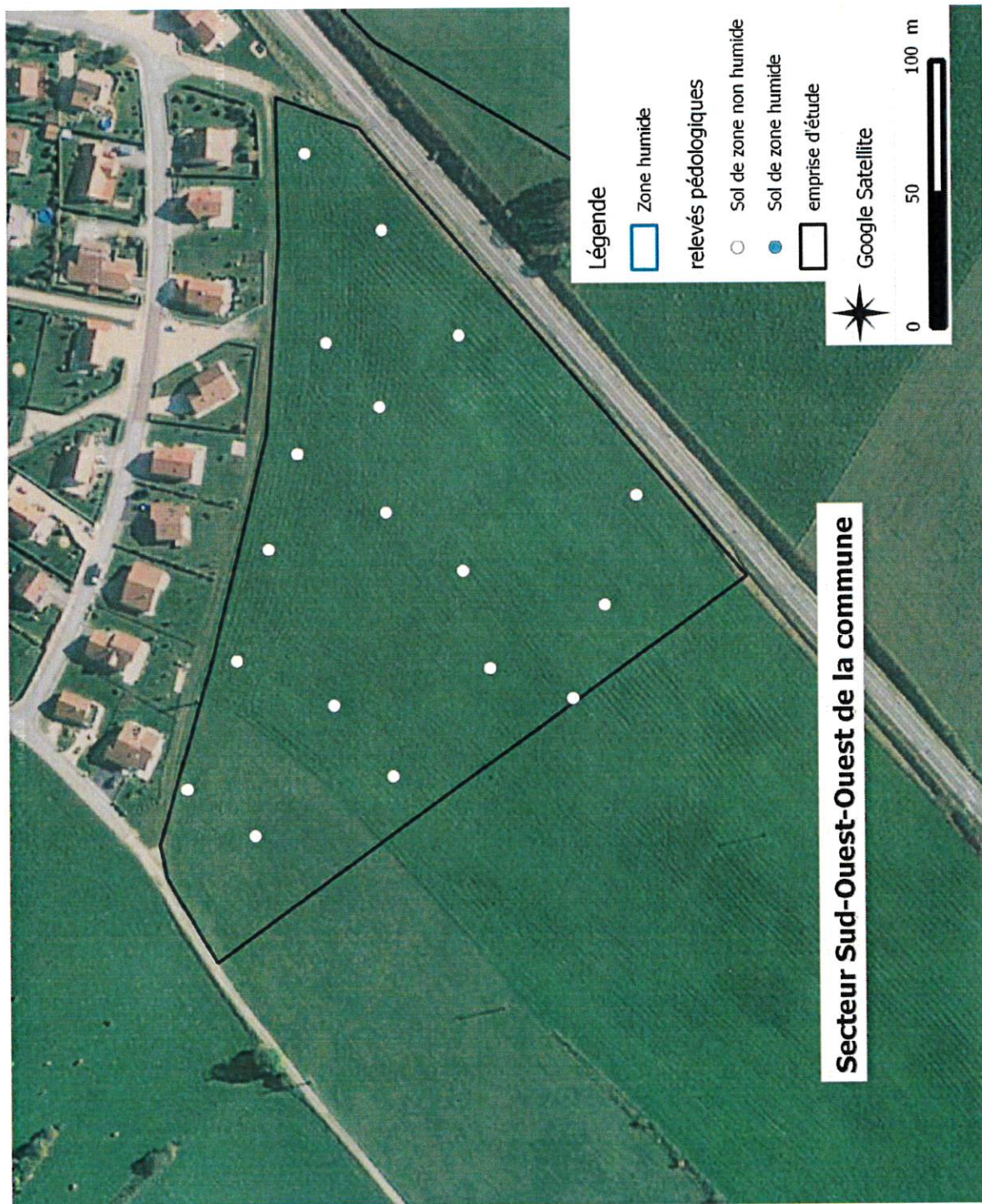
● Sol de zone humide

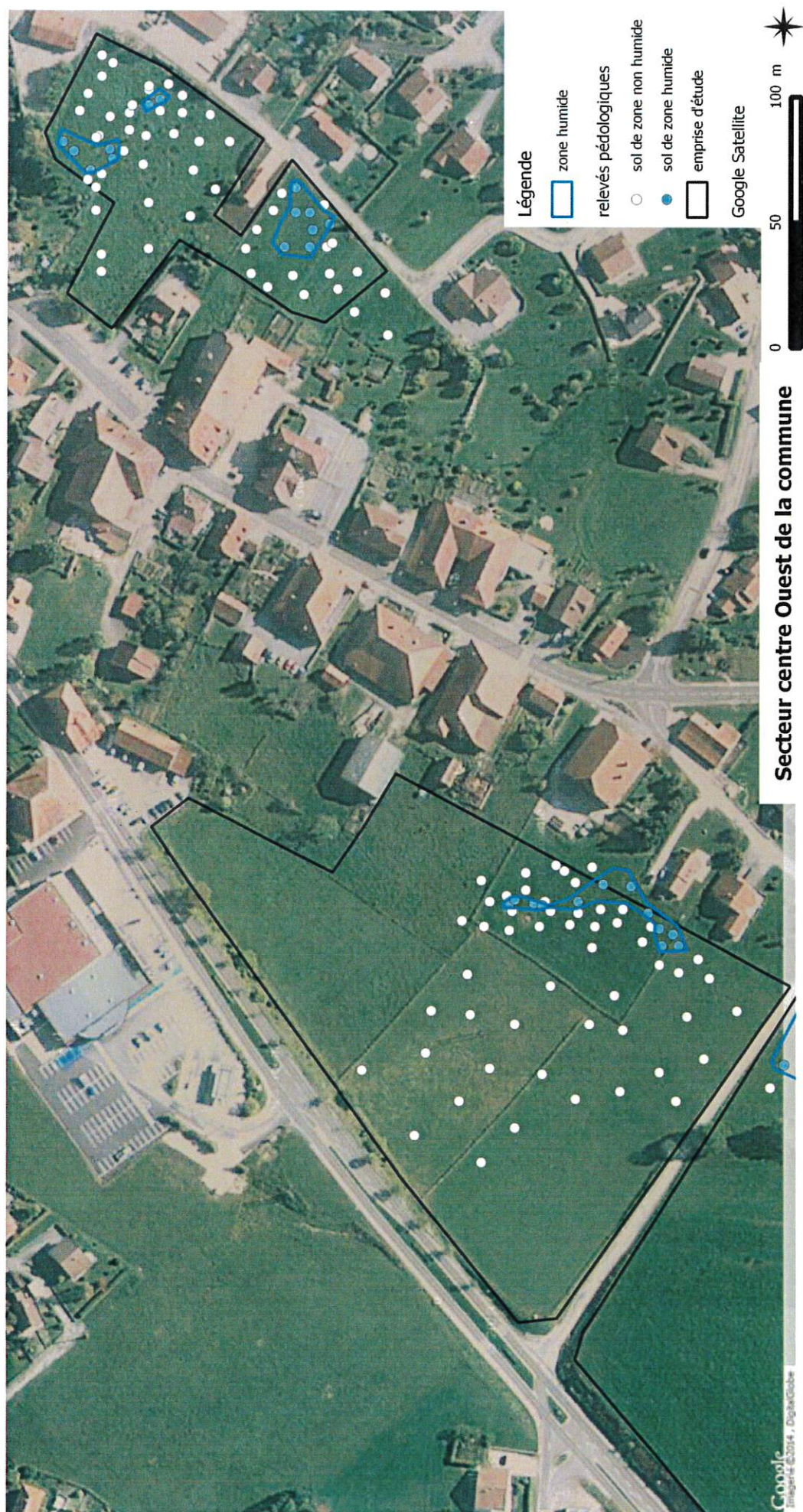
emprise d'étude

Google Satellite

Secteur Sud-Ouest de la commune

0 50 100 m











CONCLUSION

Les relevés pédologiques effectués sur la commune de Frasne ont dévoilés la présence de 14 zones humides dont :

- 6 de surface supérieure à 1000m² (seuil pour lequel la déclaration en cas de IOTA sur zone humide est nécessaire)
- 8 de surface inférieure à 1000 m²

Ces zones humides sont caractérisées par des rédoxisols et/ ou des réductisols.

Ces sols sont liées à des végétations hygrophiles rattachées aux prairies hygrophiles à mésohygrophiles pâturées et/ou fauchées des *Calthion palustris* (CB : 37.21) et des *Mentho longifoliae – Juncion inflexi* (CB : 37.24) et dans une moindre mesure aux mégaphorbiaies collinéennes et montagnardes basiclines des *Filipendulenion ulmariae* (CB : 37.1).

Toutes ces zones humides sont localisées dans le Sud-Ouest et le Centre de la commune. Les grandes surfaces présentes sur les zones d'étude au Nord de la commune ne présentent pas d'enjeux concernant les zones humides.

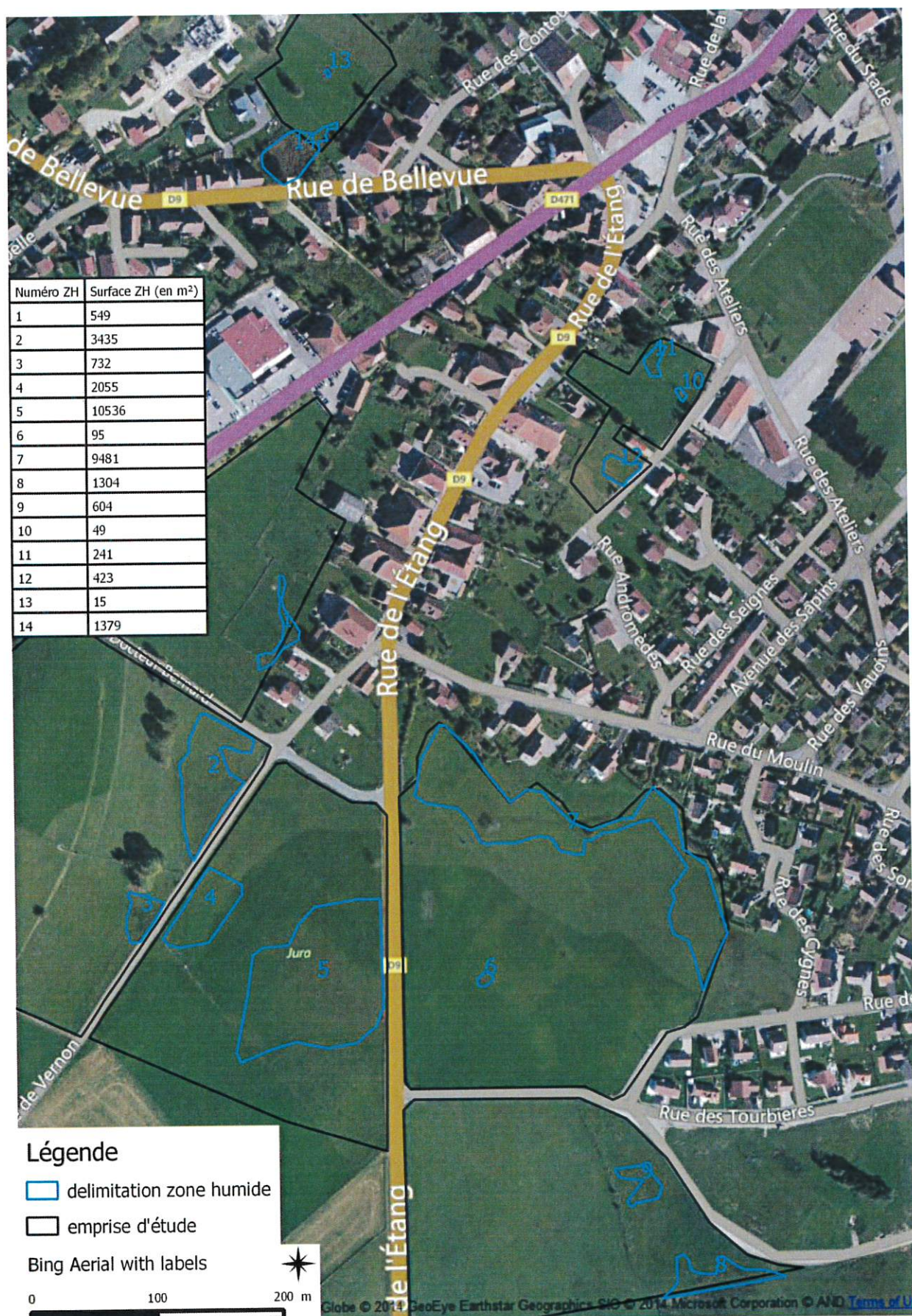


Figure 6 : cartographie des zones humides inventoriées sur l'aire d'étude globale et tableau de leur surface

ANNEXES

Annexe 1 : tableau des coordonnées géographiques (en WGS84) des relevés pédologiques

Observateur	Numero	X (WGS 84)	Y (WGS 84)	ZH	Observateur	Numero	X (WGS 84)	Y (WGS 84)	ZH
MM	1	6,15751	46,84682	N	MM	59	6,15547	46,84962	N
MM	2	6,15746	46,84671	N	MM	60	6,15516	46,8497	O
MM	3	6,15746	46,84665	N	MM	61	6,15518	46,84962	N
MM	4	6,15745	46,84657	O	MM	62	6,15494	46,84959	N
MM	5	6,15775	46,84662	O	MM	63	6,15486	46,84982	N
MM	6	6,15795	46,84663	O	MM	64	6,1547	46,84973	N
MM	7	6,15812	46,84663	N	MM	65	6,15472	46,84985	N
MM	8	6,15754	46,84657	O	MM	66	6,15501	46,85026	O
MM	9	6,15753	46,84667	O	CW	67	6,15605	46,84655	N
MM	10	6,15751	46,84672	O	CW	68	6,1562	46,8466	N
MM	11	6,15728	46,84677	N	CW	69	6,1566	46,84708	N
MM	12	6,15715	46,84673	O	CW	70	6,15665	46,84711	N
MM	13	6,15702	46,84683	N	CW	71	6,15676	46,84712	N
MM	14	6,15722	46,84667	N	CW	72	6,15656	46,8472	N
MM	15	6,15701	46,84685	N	CW	73	6,15652	46,84727	N
MM	16	6,15694	46,84674	N	CW	74	6,15649	46,84734	O
MM	17	6,15704	46,84657	N	CW	75	6,15643	46,84741	N
MM	18	6,15721	46,84651	O	CW	76	6,15634	46,84751	N
MM	19	6,15705	46,84647	O	CW	77	6,15634	46,84762	N
MM	20	6,15693	46,84648	N	CW	78	6,15619	46,84967	N
MM	21	6,15683	46,84655	N	CW	79	6,15618	46,84963	N
MM	22	6,15675	46,84675	N	CW	80	6,15597	46,84978	O
MM	23	6,15675	46,8469	N	CW	81	6,15592	46,84972	O
MM	24	6,15609	46,84661	N	CW	82	6,15579	46,84974	O
MM	25	6,15612	46,8466	N	CW	83	6,15584	46,84984	O
MM	26	6,156031	46,846601	N	CW	84	6,15571	46,85	O
MM	27	6,156023	46,846691	N	CW	85	6,15562	46,85007	N
MM	28	6,156278	46,846666	N	CW	86	6,15528	46,84986	O
MM	29	6,156737	46,846435	N	CW	87	6,1552	46,84971	O
MM	30	6,156663	46,846503	N	CW	88	6,15519	46,84965	N
MM	31	6,156776	46,846356	N	CW	89	6,15512	46,84983	O
MM	32	6,156678	46,846929	O	CW	90	6,1552	46,84992	O
MM	33	6,15688	46,84711	N	CW	91	6,15504	46,84992	O
MM	34	6,15683	46,84718	O	CW	92	6,15511	46,85003	O
MM	35	6,1567	46,84724	O	CW	93	6,15491	46,84998	O
MM	36	6,1566	46,84712	O	CW	94	6,15507	46,85009	O
MM	37	6,15665	46,84727	N	MM	95	6,15652	46,8498	O
MM	38	6,15673	46,84737	O	MM	96	6,15636	46,84972	N
MM	39	6,15668	46,84745	N	MM	97	6,15632	46,84966	N
MM	40	6,15656	46,84745	N	MM	98	6,15663	46,84987	N
MM	41	6,15652	46,84756	N	MM	99	6,15697	46,84995	O
MM	42	6,15646	46,84768	N	MM	100	6,15692	46,84969	N
MM	43	6,1563	46,84774	N	MM	101	6,15704	46,84928	N
MM	44	6,15609	46,84971	O	MM	102	6,15736	46,84949	O
MM	45	6,15609	46,84963	O	MM	103	6,15723	46,84935	O
MM	46	6,15607	46,84953	N	MM	104	6,15709	46,84932	O
MM	47	6,15593	46,84964	O	MM	105	6,15737	46,84919	O
MM	48	6,15591	46,84991	N	MM	106	6,15706	46,84912	O
MM	49	6,15592	46,84941	N	MM	107	6,15733	46,84912	O
MM	50	6,1558	46,84965	N	MM	108	6,15738	46,84898	O
MM	51	6,15575	46,84962	N	MM	109	6,1572	46,84894	N
MM	52	6,15573	46,84953	N	MM	110	6,15735	46,84883	O
MM	53	6,15568	46,84986	O	MM	111	6,15718	46,84854	N
MM	54	6,15565	46,84976	O	MM	112	6,15518	46,84867	N
MM	55	6,15564	46,84965	N	MM	113	6,15504	46,84869	O
MM	56	6,15555	46,84995	O	MM	114	6,15508	46,84859	N
MM	57	6,15555	46,84985	O	MM	115	6,1551	46,84846	N
MM	58	6,15551	46,84972	O	MM	116	6,15517	46,84829	N

Observateur	Numero	X (WGS 84)	Y (WGS 84)	ZH	Observateur	Numero	X (WGS 84)	Y (WGS 84)	ZH
MM	117	6,15551	46,84822	N	MM	175	6,15163	46,84925	O
MM	118	6,15574	46,84006	N	MM	176	6,15159	46,84911	O
MM	119	6,15592	46,84807	N	MM	177	6,15143	46,84902	O
MM	120	6,15588	46,84873	N	MM	178	6,15126	46,84899	N
MM	121	6,15615	46,84924	N	MM	179	6,15139	46,84915	O
MM	122	6,15471	46,85016	O	MM	180	6,15131	46,84918	N
MM	123	6,15444	46,85005	O	MM	181	6,1514	46,8493	N
MM	124	6,15452	46,84986	N	MM	182	6,15141	46,84933	O
MM	125	6,15436	46,84994	N	MM	183	6,15264	46,85036	O
MM	126	6,15459	46,84915	N	MM	184	6,15259	46,85043	O
MM	127	6,15479	46,84901	N	MM	185	6,15241	46,85044	O
MM	128	6,15515	46,84883	N	MM	186	6,15232	46,8505	O
MM	129	6,15498	46,8487	N	MM	187	6,15221	466,82047	O
MM	130	6,15435	46,84838	N	MM	188	6,15218	46,85057	O
MM	131	6,15436	46,84833	N	MM	189	6,15211	46,85049	O
MM	132	6,1566	46,8483	N	MM	190	6,15206	46,85062	N
MM	133	6,15338	46,84899	O	MM	191	6,15197	46,85041	N
MM	134	6,15374	46,84888	O	MM	192	6,15209	46,85035	O
MM	135	6,15385	46,84876	O	MM	193	6,15224	46,85028	O
MM	136	6,15395	46,84855	O	MM	194	6,15219	46,85019	O
MM	137	6,15385	46,84843	O	MM	195	6,15239	46,85035	N
MM	138	6,15384	46,84822	N	MM	196	6,15248	46,85022	N
MM	139	6,15349	46,84831	O	MM	197	6,15253	46,85011	O
MM	140	6,15355	46,84848	O	MM	198	6,15236	46,84994	O
MM	141	6,15317	46,84838	O	MM	199	6,15216	46,84997	O
MM	142	6,15304	46,84824	N	MM	200	6,15217	46,84986	O
MM	143	6,15265	46,8483	O	MM	201	6,15209	46,8497	O
MM	144	6,15257	46,84826	O	MM	202	6,15191	46,84972	N
MM	145	46,8481	6,15267	N	MM	203	6,152	46,84989	O
MM	146	6,15236	46,84816	N	MM	204	6,15191	46,84998	N
MM	147	6,15247	46,84859	N	MM	205	6,15204	46,85014	O
MM	148	6,15284	46,84865	O	MM	206	6,15192	46,85009	N
MM	149	6,15274	46,8489	O	MM	207	6,15197	46,85022	O
MM	150	6,15263	46,84895	N	MM	208	6,15188	46,85032	N
MM	151	6,15251	46,84904	N	MM	209	6,15202	46,85051	N
MM	152	6,1532	46,84898	O	MM	210	6,15199	46,85096	N
MM	153	6,15301	46,84904	N	MM	211	6,15214	46,85102	N
MM	154	6,15331	46,84912	O	MM	212	6,15236	46,85115	N
MM	155	6,15314	46,84924	N	MM	213	6,15243	46,85092	N
MM	156	6,15365	46,84914	O	MM	214	6,15263	46,85084	N
MM	157	6,15378	46,84923	O	MM	215	6,1528	46,85095	O
MM	158	6,15388	46,84933	N	MM	216	6,14493	46,85075	N
MM	159	6,15344	46,84937	N	MM	217	6,1447	46,85052	N
MM	160	6,15366	46,84952	N	MM	218	6,14499	46,85005	N
MM	161	6,15327	46,84949	N	MM	219	6,14534	46,85025	N
MM	162	6,15313	46,84976	N	MM	220	6,14556	46,85058	N
MM	163	6,15259	46,8499	N	MM	221	6,14611	46,85047	N
MM	164	6,15265	46,84986	N	MM	222	6,1527	46,85102	N
MM	165	6,15282	46,84975	N	MM	223	6,15282	46,85108	N
MM	166	6,15288	46,84963	N	MM	224	6,1529	46,85105	N
MM	167	6,15268	46,84953	N	MM	225	6,15299	46,85115	N
MM	168	6,15252	46,84972	N	MM	226	6,15292	46,85117	N
MM	169	6,15238	46,84955	N	MM	227	6,15311	46,85112	O
MM	170	6,15251	46,84936	O	MM	228	6,15297	46,85106	O
MM	171	6,15233	46,84924	O	MM	229	6,15312	46,85122	O
MM	172	6,15216	46,84905	O	MM	230	6,15299	46,85123	N
MM	173	6,15181	46,849	O	MM	231	6,1529	46,85125	N
MM	174	6,15176	46,84935	N	MM	232	6,15279	46,85126	N

Observateur	Numero	X (WGS 84)	Y (WGS 84)	ZH	Observateur	Numero	X (WGS 84)	Y (WGS 84)	ZH
MM	233	6,15291	46,85134	N	MM	291	6,14806	46,85034	N
MM	234	6,15303	46,85131	O	MM	292	6,14732	46,85344	N
MM	235	6,15313	46,85132	N	MM	293	6,14703	46,85356	N
MM	236	6,15321	46,85126	N	MM	294	6,14753	46,85377	N
MM	237	6,15319	46,85136	N	MM	295	6,14793	46,85395	N
MM	238	6,15303	46,85143	N	MM	296	6,14784	46,85347	N
MM	239	6,1529	46,85145	N	MM	297	6,14763	46,85418	N
MM	240	6,15288	46,85156	N	MM	298	6,14791	46,85461	N
MM	241	6,15301	46,85156	O	MM	299	6,14823	46,85514	N
MM	242	6,15303	46,85163	N	MM	300	6,14851	46,8556	N
MM	243	6,15306	46,85157	N	MM	301	6,14898	46,85517	N
MM	244	6,15304	46,85154	O	MM	302	6,149	46,85517	N
MM	245	6,15298	46,85155	N	MM	303	6,14955	46,8548	N
MM	246	6,15302	46,85147	O	MM	304	6,14869	46,85485	N
MM	247	6,15301	46,85144	O	MM	305	6,14905	46,85439	N
MM	248	6,15298	46,85141	N	MM	306	6,14993	46,8542	N
MM	249	6,15297	46,85131	N	MM	307	6,14921	46,8539	N
MM	250	6,15309	46,8515	N	MM	308	6,1486	46,85351	N
MM	251	6,15318	46,8515	N	MM	309	6,14856	46,85408	N
MM	252	6,15322	46,85139	N	MM	310	6,14842	46,85456	N
MM	253	6,15314	46,85166	N	MM	311	6,14954	46,85564	N
MM	254	6,15293	46,85173	N	MM	312	6,15	46,85586	N
MM	255	6,1529	46,85165	N	MM	313	6,15046	46,85612	N
MM	256	6,15265	46,85171	N	MM	314	6,15077	46,85593	N
MM	257	6,15246	46,85184	N	MM	315	6,15023	46,85565	N
MM	258	6,15244	46,8517	N	MM	316	6,14809	46,85695	N
MM	259	6,15224	46,85186	N	MM	317	6,14839	46,85666	N
MM	260	6,15215	46,85209	N	MM	318	6,14859	46,8565	N
MM	261	6,15181	46,8519	N	MM	319	6,14851	46,85706	N
MM	262	6,15199	46,85174	N	MM	320	6,1482	46,85725	N
MM	263	6,15216	46,85163	N	MM	321	6,14794	46,85748	N
MM	264	6,15239	46,85154	N	MM	322	6,14755	46,85749	N
MM	265	6,15259	46,85141	N	MM	323	6,14744	46,85775	N
MM	266	6,15239	46,85127	N	MM	324	6,14698	46,8577	N
MM	267	6,15254	46,85118	N	MM	325	6,14694	46,85807	N
MM	268	6,15213	46,85144	N	MM	326	6,14654	46,85782	N
MM	269	6,152	46,85132	N	MM	327	6,15696	46,85796	N
MM	270	6,15185	46,85154	N	MM	328	6,15568	46,85796	N
MM	271	6,15167	46,85166	N	MM	329	6,15575	46,8585	N
MM	272	6,15204	46,85116	N	MM	330	6,15419	46,85877	N
MM	273	6,15286	46,85097	O	MM	331	6,15509	46,85928	N
MM	274	6,15289	46,85102	O	MM	332	6,15663	46,85897	N
MM	275	6,1528	46,85101	O	MM	333	6,15624	46,8601	N
MM	276	6,15266	46,85095	N	MM	334	6,15744	46,85944	N
MM	277	6,15273	46,85088	N	MM	335	6,15792	46,85867	N
MM	278	6,15246	46,85074	N	MM	336	6,15859	46,8618	N
MM	279	6,15221	46,85086	N	MM	337	6,15937	46,86187	N
MM	280	6,14637	46,84922	N	MM	338	6,16026	46,86204	N
MM	281	6,14583	46,84933	N	MM	339	6,16076	46,86177	N
MM	282	6,14537	46,84944	N	MM	340	6,16104	46,86153	N
MM	283	6,14552	46,84972	N	MM	341	6,16177	46,86146	N
MM	284	6,146	46,84981	N	MM	342	6,16118	46,86103	N
MM	285	6,14629	46,85007	N	MM	343	6,16036	46,86054	N
MM	286	6,14658	46,85037	N	MM	344	6,16037	46,86115	N
MM	287	6,14681	46,85009	N	MM	345	6,15985	46,86089	N
MM	288	6,14716	46,84982	N	MM	346	6,15985	46,8616	N
MM	289	6,147127	46,85027	N	MM	347	6,15908	46,86137	N
MM	290	6,14768	46,85008	N	MM	348	6,15848	46,86155	N

Observateur	Numero	X (WGS 84)	Y (WGS 84)	ZH	Observateur	Numero	X (WGS 84)	Y (WGS 84)	ZH
MM	349	6,15719	46,86112	N	MM	407	6,14357	46,86073	N
MM	350	6,15671	46,86044	N	MM	408	6,14334	46,86029	N
MM	351	6,15769	46,86066	N	MM	409	6,14291	46,85971	N
MM	352	6,15894	46,8609	N	MM	410	6,14391	46,85978	N
MM	353	6,1585	46,86042	N	MM	411	6,14422	46,85973	N
MM	354	6,15766	46,86013	N	MM	412	6,1439	46,85934	N
MM	355	6,1576	46,86009	N	MM	413	6,14313	46,85917	N
MM	356	6,15758	46,85962	N	MM	414	6,14387	46,85894	N
MM	357	6,1578	46,85946	N	MM	415	6,15335	46,85467	O
MM	358	6,15783	46,8594	N	MM	416	6,15341	46,85466	O
MM	359	6,15786	46,85936	N	MM	417	6,15343	46,85473	N
MM	360	6,15789	46,85936	N	MM	418	6,15351	46,85476	N
MM	361	6,15801	46,85938	N	MM	419	6,15353	46,85479	N
MM	362	6,15798	46,85972	N	MM	420	6,1535	46,85481	N
MM	363	6,15817	46,8595	N	MM	421	6,15344	46,8546	O
MM	364	6,15832	46,85951	N	MM	422	6,15347	46,85462	N
MM	365	6,15834	46,85965	N	MM	423	6,15352	46,85467	O
MM	366	6,15881	46,85983	N	MM	424	6,15356	46,85469	N
MM	367	6,15861	46,86013	N	MM	425	6,15328	46,85469	O
MM	368	6,15905	46,86003	N	MM	426	6,15335	46,85472	N
MM	369	6,15937	46,86026	N	MM	427	6,15324	46,85471	O
MM	370	6,15982	46,86052	N	MM	428	6,15325	46,85474	N
MM	371	6,15947	46,86055	N	MM	429	6,15315	46,85476	N
MM	372	6,15911	46,86032	N	MM	430	6,15314	46,85479	N
MM	373	6,15898	46,86062	N	MM	431	6,15321	46,85484	N
MM	374	6,15826	46,86111	N	MM	432	6,15311	46,85488	N
MM	375	6,14522	46,85781	N	MM	433	6,15302	46,85493	N
MM	376	6,14497	46,85789	N	MM	434	6,15296	46,85503	N
MM	377	6,14454	46,85785	N	MM	435	6,15298	46,85512	N
MM	378	6,14416	46,85819	N	MM	436	6,15315	46,85523	N
MM	379	6,14368	46,85809	N	MM	437	6,15328	46,85518	N
MM	380	6,14325	46,85812	N	MM	438	6,15334	46,85504	N
MM	381	6,14295	46,85812	N	MM	439	6,15356	46,85512	O
MM	382	6,14255	46,85822	N	MM	440	6,15353	46,85512	N
MM	383	6,14245	46,85847	N	MM	441	6,15353	46,85518	N
MM	384	6,14203	46,85844	N	MM	442	6,15345	46,85499	N
MM	385	6,14198	46,85872	N	MM	443	6,15334	46,8549	N
MM	386	6,14198	46,859	N	MM	444	6,15315	46,85506	N
MM	387	6,14197	46,85926	N	MM	445	6,15329	46,85481	N
MM	388	6,14262	46,85913	N	MM	446	6,15357	46,85496	N
MM	389	6,14247	46,85887	N	MM	447	6,15361	46,85507	N
MM	390	6,14271	46,85857	N	MM	448	6,15377	46,85498	N
MM	391	6,14318	46,85871	N	MM	449	6,1537	46,85485	N
MM	392	6,14322	46,85844	N	MM	450	6,15363	46,85475	O
MM	393	6,14374	46,85843	N	MM	451	6,1539	46,85504	N
MM	394	6,14385	46,85817	N	MM	452	6,15397	46,85513	N
MM	395	6,14438	46,85812	N	MM	453	6,15384	46,8552	N
MM	396	6,14475	46,85797	N	MM	454	6,15369	46,85519	N
MM	397	6,14589	46,85794	N	MM	455	6,15363	46,85517	N
MM	398	6,14626	46,85818	N	MM	456	6,15357	46,85521	N
MM	399	6,14577	46,85853	N	MM	457	6,15343	46,85522	N
MM	400	6,1452	46,85825	N	MM	458	6,15333	46,85532	N
MM	401	6,14515	46,85878	N	MM	459	6,15331	46,85548	N
MM	402	6,14539	46,85934	N	MM	460	6,15341	46,8556	N
MM	403	6,14414	46,85872	N	MM	461	6,15362	46,85563	N
MM	404	6,14446	46,85915	N	MM	462	6,15361	46,85542	N
MM	405	6,14501	46,85968	N	MM	463	6,15387	46,85546	N
MM	406	6,14392	46,86044	N	MM	464	6,15389	46,85533	N

Observateur	Numero	X (WGS 84)	Y (WGS 84)	ZH	Observateur	Numero	X (WGS 84)	Y (WGS 84)	ZH
MM	465	6,15406	46,85535	N	MM	523	6,1568	46,85308	N
MM	466	6,15411	46,85526	N	MM	524	6,15664	46,85305	N
MM	467	6,15352	46,85533	N	MM	525	6,15641	46,85303	N
MM	468	6,15355	46,85514	O	MM	526	6,15632	46,85303	N
MM	469	6,15348	46,8547	O	MM	527	6,15644	46,85286	N
MM	470	6,15339	46,85481	N	MM	528	6,15668	46,85286	N
MM	471	6,15352	46,85475	O	MM	529	6,15661	46,85271	N
MM	472	6,15357	46,85473	N	MM	530	6,15685	46,8527	N
MM	473	6,15599	46,852	N	MM	531	6,15704	46,85277	N
MM	474	6,15621	46,85201	N	MM	532	6,15715	46,85274	N
MM	475	6,15611	46,85212	N	MM	533	6,15724	46,85274	N
MM	476	6,15632	46,85211	N	MM	534	6,15714	46,85264	N
MM	477	6,15623	46,85218	N	MM	535	6,157	46,85268	N
MM	478	6,1562	46,8523	N	MM	536	6,157	46,85257	N
MM	479	6,15645	46,85222	N	MM	537	6,15675	46,85262	N
MM	480	6,15657	46,85221	O	MM	538	6,15688	46,85288	N
MM	481	6,15645	46,85228	O					
MM	482	6,1563	46,85234	N					
MM	483	6,15624	46,85243	N					
MM	484	6,15631	46,85249	N					
MM	485	6,15644	46,85251	N					
MM	486	6,15654	46,85247	N					
MM	487	6,15645	46,85237	O					
MM	488	6,15664	46,85241	N					
MM	489	6,15663	46,85233	O					
MM	490	6,15654	46,85227	O					
MM	491	6,15673	46,85238	N					
MM	492	6,15676	46,85233	O					
MM	493	6,15667	46,85223	N					
MM	494	6,15663	46,85228	O					
MM	495	6,15647	46,8522	N					
MM	496	6,15631	46,85221	N					
MM	497	6,15745	46,85303	N					
MM	498	6,15741	46,85299	N					
MM	499	6,15734	46,85303	N					
MM	500	6,15725	46,85308	N					
MM	501	6,15716	46,85311	N					
MM	502	6,157	46,85317	O					
MM	503	6,15695	46,85313	O					
MM	504	6,15685	46,85307	O					
MM	505	6,15696	46,853	O					
MM	506	6,15703	46,85304	N					
MM	507	6,15702	46,85305	N					
MM	508	6,15713	46,853	N					
MM	509	6,15706	46,85293	N					
MM	510	6,15715	46,85293	N					
MM	511	6,15719	46,85292	N					
MM	512	6,15719	46,85286	O					
MM	513	6,15727	46,85286	N					
MM	514	6,15729	46,85286	N					
MM	515	6,1573	46,85279	N					
MM	516	6,15722	46,85282	O					
MM	517	6,15716	46,85282	N					
MM	518	6,15703	46,85287	N					
MM	519	6,15695	46,85295	N					
MM	520	6,15691	46,85299	O					
MM	521	6,15683	46,85303	N					
MM	522	6,15676	46,85305	N					

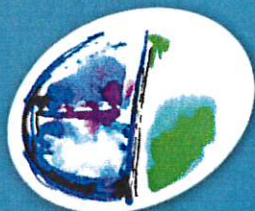
Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services



Pour info à
Laetitia Martin-Boumer

COMPLEMENT D'INVENTAIRES ZONES HUMIDES

PLU FRASNE



Sciences Environnement

Réf. : 10-024 Frasne

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence de Besançon

Pour le compte de :

Commune de Frasne

Personnel ayant participé à l'étude :

Chargé d'études : Marc Mangeat

SOMMAIRE

1. Contexte et méthodologie de l'étude	4
2. Résultats.....	6
2.1. Habitats de zone humide	6
2.2. Habitats de zone non humide	7
3. Conclusion-Discussion	10

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : carte de localisation des relevés simples de végétation sur les emprises	5
Figure 2 : cartographie des zones humides sur les secteurs de Frasne suite à l'étude pédologique et à une analyse de la végétation	11
Tableau 1 : liste des habitats présents sur les zones prospectées d'après l'analyse des relevés simples de végétation	6
Tableau 2 : tableau de synthèse des relevés de végétation	8
Tableau 3 : surfaces des zones humides après l'extension de leur délimitation par le critère végétation.....	11

1. CONTEXTE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE

La réunion du 22 septembre 2014 à la mairie de Frasne avait pour objet de présenter la méthodologie et les résultats de la cartographie et de la délimitation de zones humides sur des secteurs potentiellement urbanisables de la commune de Frasne.

Suite à cet exposé, la DDT du Doubs a souhaité que la commune réalise rapidement des compléments d'inventaires des zones humides par la méthodologie basée sur la végétation, celle-ci n'ayant été prise que secondairement dans l'étude initiale.

Ces compléments ont donc été réalisés le 29/09/14.

L'automne n'est cependant pas une période propice aux relevés phytosociologiques étant donné la plus faible proportion d'espèces présentes et déterminables et la difficulté de percevoir les changements d'habitats.

La délimitation des zones humides par la méthode de caractérisation de la végétation, définie par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 01 octobre 2009, qui est basée soit sur la réalisation d'une liste dominante de plantes par point soit sur la réalisation de relevés phytosociologiques n'a donc pas pu être réalisée.

Le complément d'inventaires demandé s'est basé sur la réalisation de relevés simples (sans coefficient d'abondance-dominance) des espèces végétales présentes sur un groupement.

L'analyse de la composition du groupement donné a conduit à la détermination d'un habitat dont le rattachement aux habitats humides listés à l'annexe II table B de l'AM du 24/06/08 a été étudié.

Un tableau de synthèse des relevés simples de végétation est présenté dans un tableau ci-après.

Les espèces y sont classées selon leur rattachement aux unités phytosociologiques selon le synopsis des groupements végétaux de Franche Comté (SBFC et CBNFC, 2011).

Le rattachement des groupements aux unités phytosociologiques a été réalisé en suivant ce même synopsis, l'étude phytosociologique des prairies mésophiles de Franche Comté (Ferrez, 2007) et plusieurs études régionales (Guyonneau et Mady, 2007 ; Guyonneau, Mady et Fernez, 2008 ; Bailly, 2008).



Figure 1 : carte de localisation des relevés simples de végétation sur les emprises

2. RESULTATS

Tableau 1 : liste des habitats présents sur les zones prospectées d'après l'analyse des relevés simples de végétation

Numéro	Nomenclature	Nomenclature phytosociologique	Code Corine Biotope	Annexe II tab. B
8, 9 et 18	<i>Prairie hygro-neutrophile pâturée</i>	<i>Junco inflexi</i> – <i>Menthetum longifoliae</i> W. Lohmeyer 1953	37,24	H
2, 4, 6 et 7	<i>Prairie pâturée ou fauchée montagnarde mésotrophe à mésoeutrophe des sols humides</i>	<i>Trollio europaei</i> – <i>Cirsietum rivularis</i> (Kuhn) Oberd. 1957	37,21	H
3, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19 et 22	<i>Prairie fauchée mésophile montagnarde eutrophe et neutrocline intensifiée</i>	<i>Alchemillo monticolae</i> – <i>Brometum mollis</i> Ferrez 2007	38,3	/
1, 10 et 23	<i>Prairie pâturée mésophile montagnarde eutrophe</i>	<i>Alchemillo monticolae</i> – <i>Cynosuretum cristati</i> T. Müll. Ex Görs 1968	38,1	p.
20 et 21	<i>Prairie mésophile eutrophe très fertilisée et intensifiée</i>	<i>Heracleo sphondylii</i> – <i>Brometum mollis</i> B. Foucault 1989	38,22	p.

Légende :

H : habitat de zone humide

p. et / : pas considéré comme habitat de zone humide, vérification pédologique nécessaire

2.1. Habitats de zone humide

Les relevés 2, 4, 6, 7, 8, 9 et 18 montrent une forte abondance d'espèces hydrophiles des *Molinio-Juncetea* et des *Agrostietea*. *Caltha palustris*, *Deschampsia cespitosa*, *Juncus inflexus*, *Juncus effusus*, *Silaum silaus*, *Bistorta officinalis* et *Sanguisorba officinalis* sont bien présentes dans ces relevés. Les espèces mésophiles sont peu nombreuses et sont essentiellement liées soit au pâturage (*Cynosorus cristatus*, *Scorzoneroide autumnalis*) soit aux prairies eutrophisées (*Cirsium arvense*, *Rumex obtusifolius*).

Les relevés 8, 9 et 18 correspondent à des prairies dominées par *Juncus inflexus* et qui sont par conséquent rattachées au *Junco-Menthetum*, **habitat de zone humide**.

Les relevés 2, 4, 6 et 7 sont co dominés par *Caltha palustris*, *Juncus effusus*, *Bistorta officinalis* et *Deschampsia cespitosa*. Plusieurs *Carex* y sont également présents. Ce groupement serait donc plutôt à rattacher à la prairie du *Trollio – Cirsetum*, habitat de zone humide. Les espèces caractéristiques de ce groupement (*Tephrosia helenitis*, *Trollius europaeus*, *Geum rivale*) manquent cependant ce qui souligne la faible typicité de ce groupement. Les relevés 6 et 7 ont été effectués sur des surfaces remaniées ce qui pourrait expliquer ce faible état de conservation.



Photographie d'une prairie du *Trollio-Cirsetum* à gauche et du *Junco-Menthetum* à droite

2.2. Habitats de zone non humide

Les autres relevés de végétation montrent une très faible présence de la végétation hygrophile (présence ponctuelle de *Succisa pratensis* et *Bistorta officinalis*).



Un lot très important de relevés a été effectué sur des prairies de fauche de l'*Alchemillo-Brometum*. Cette association est caractérisée par un fort recouvrement d'*Anthriscus sylvestris*, *Geranium sylvestris*, *Heracleum sphondylium* et *Trisetum flavescens*. Ce cortège est accompagné d'un lot important d'espèces prairiales des *Arrhenatheretea* et parfois d'espèces mésoxérophiles des *Festuco-Brometea* en conditions mésotrophes. Cet habitat dérive des prairies de l'*Euphorbio – Trisetetum* sous l'effet de l'intensification des pratiques agricoles. **Cet habitat n'est pas un habitat de zone humide.**

La distinction de cet habitat avec les prairies pâturées situées dans un contexte similaire est souvent difficile étant donné que les prairies sont généralement à la fois fauchées et pâturées dans l'année. Toutefois, les relevés 1, 10 et 23 montrent une plus forte présence des espèces des *Trifolio – Phleetalia* (*Cynosorus cristatus*, *Phleum pratense*, *Lolium perenne*, *Prunella vulgaris*). Les relevés 10 et 23 ont été réalisés sur des surfaces clôturées à priori utilisées exclusivement en pâturage. Le relevé 1 a été réalisé sur une zone à la fois pâturée et fauchée. Ces zones ont été classées dans l'*Alchemillo – Cynosuretum*, habitat qui n'est pas considéré comme zone humide mais dont une vérification pédologique est nécessaire au cas par cas. Les relevés pédologiques réalisés sur ces parcelles n'ont pas montré de signes d'hydromorphie.



Enfin, les parcelles situées au centre du village à proximité du stade ont montré une végétation pauvre et essentiellement nitrophile (relevés 20 et 21). Ces parcelles montrent en effet des signes soit d'abandon soit de forte intensification. L'habitat qui semble correspondre le mieux est l'*Heracleo-Brometum*, habitat potentiel de zone humide dont une vérification pédologique est nécessaire. Hormis sur un secteur de cariçaie, les relevés pédologiques n'ont pas dévoilé de signes d'hydromorphie sur ces zones.

Tableau 2 : tableau de synthèse des relevés de végétation

N°taxinomique BDNFF	Numéro de relevé de végétation	8	18	9	2	4	7	6	10	1	23	3	16	17	12	13	5	14	11	19	15	22	20	21
	Espèces des Molinia - Juncetea																							
2624	<i>Succisa pratensis</i> Moench				x	x	x	+			x		x	x										
6764	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.		x	x	x	x	x	x	x	x														
4228	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre		x		x					x														
29999	<i>Caltha palustris</i> L.		x	x	x																			
6126	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.		x		x																			
4980	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.			x			x	x																
	<i>Festuca sp.</i>			x			x	x																
	Espèces des Agrostietea																							
6146	<i>Juncus inflexus</i> L.		x	x	x		x	x																
4561	<i>Ranunculus repens</i> L.									x														
30295	<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb.		x	x	x																			
297	<i>Silene silaus</i> (L.) Schinz & Thell.			x			x	x																
29941	<i>Alopecurus pratensis</i> L.																							
6139	<i>Juncus effusus</i> L.																							
7097	<i>Poa trivialis</i> L.				x	x																		
	<i>Carex sp.</i>			x	x																			
	<i>Carex sp. 2</i>				x	x																		
9912	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski									x														
5989	<i>Carex vulpina</i> L.		x																					
1597	<i>Cardamine pratensis</i> L.																							
3152	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.																							
	Espèces des Trisetio-Polygonion																							
14848	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.									x														
8626	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.																							
3441	<i>Geranium sylvaticum</i> L.				x																			
	<i>Alchemilla sp.</i>			x																				
	Esoèces des Rumici - Arrhenatherenion																							
187	<i>Heracleum sphondylium</i> L.									x														
4274	<i>Rumex obtusifolius</i> L.									x														
4262	<i>Rumex crispus</i> L.									x														
	Espèces des Trifolio - Phlegetalia																							
14834	<i>Trifolium repens</i> L.									x														
	<i>Taraxacum sp.</i>																							
7060	<i>Phleum pratense</i> L.									x														
6983	<i>Lolium perenne</i> L.									x														
6751	<i>Cynosurus cristatus</i> L.									x														
999	<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i> (L.) Moench									x														
493	<i>Bellis perennis</i> L.									x														
664	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.									x														
4096	<i>Plantago major</i> L.									x														
30299	<i>Prunella vulgaris</i> L.										x													
	Espèces des Arrhenatherion																							
8654	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl																							
5057	<i>Galium mollugo</i> L.																							
6293	<i>Colchicum autumnale</i> L.																							
14537	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke																							
245	<i>Dichoropetalum carvifolia</i> (Vill.) Pimenov & Kijuykov																							
	Espèces des Festuco- Brometea																							
262	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.																							
6692	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.																							
5905	<i>Carex flacca</i> Schreb.																							
2988	<i>Lotus corniculatus</i> L.																							
6677	<i>Briza media</i> L.																							
	Espèces des Arrhenatheretalia																							
14832	<i>Trifolium pratense</i> L.																							
6754	<i>Dactylis glomerata</i> L.																							
	<i>Vicia sp.</i>																							
10067	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.																							
6981	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.																							
8527	<i>Achillea millefolium</i> L.																							
14813	<i>Tragopogon pratensis</i> L.																							
1180	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.																							
5448	<i>Rhinanthus minor</i> L.																							
7095	<i>Poa pratensis</i> L.																							
	Espèces des Arrhenatheretea																							
4490	<i>Ranunculus acris</i> L.																							
4094	<i>Plantago lanceolata</i> L.																							
6947	<i>Holcus lanatus</i> L.																							

N°taxinomique BDNFF	Numéro de relevé de végétation	8	18	9	2	4	7	6	10	1	23	3	16	17	12	13	5	14	11	19	15	22	20	21
588	<i>Centaurea jacea</i> L.						x									x	x				x			
9277	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.				x							x												
1047	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.															x								
151	<i>Daucus carota</i> L.										x													
	Autres espèces																							
4236	<i>Persicaria maculosa</i> Gray																							
8614	<i>Angelica sylvestris</i> L.	x	x																	x				
14875	<i>Urtica dioica</i> L.																							
4231	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre																							
3029	<i>Medicago lupulina</i> L.							x																
3041	<i>Medicago sativa</i> L.																					x		
	<i>Salix</i> sp.	x																						

3. CONCLUSION-DISCUSSION

Au vu de ces inventaires de végétation, plusieurs zones humides délimitées par le critère pédologique sont amenées à être élargie.

Etant donné l'interprétation difficile des groupements (notamment le relevé 1) sur la base d'inventaires non standardisés en automne, une vérification par la réalisation de relevés phytosociologiques pendant la saison de végétation (mai-août) serait nécessaire pour valider définitivement ces modifications.

La carte ci-après présente la cartographie des zones humides selon le critère pédologique et la cartographie des extensions de zones humides issue de l'analyse de la végétation.



Figure 2 : cartographie des zones humides sur les secteurs de Frasne suite à l'étude pédologique et à une analyse de la végétation

Tableau 3 : surfaces des zones humides après l'extension de leur délimitation par le critère végétation

Numéro	Surface des zones humides en m²
1	549
2	4775
3	732
4	2055
5	10536
6	58407
7	12271
8	49
9	241
10	423
11	15
12	1379
13	16850
14	3571
15	4978
16	11629



*Élaboration du **PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL** de la **Communauté de Communes Frasne-Drugeon***

Atlas des risques de mouvement de terrain



Bureau d'études INITIATIVE, Aménagement &
Développement
25000 BESANCON
Tél. : 03.81.83.53.29 - Fax : 03.84.75.31.69
e-mail : initiativead25@orange.fr
RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 742C

PRELUDE

21 rue Suard, 25000 BESANCON
Tél. : 09 80 72 25 88 / 06 85 51 88 23
e-mail : contact@prelude-be.fr
SIRET : 802 682 112 00015 - APE 7112B



ATLAS DES RISQUES DE MOUVEMENT DE TERRAIN

Les mesures de prévention mises en place par les services de l'État dans le Doubs

Les mouvements de terrains présentés dans le rapport technique du CEREMA (2013) sont des phénomènes naturels, dont la probabilité d'occurrence et l'intensité sont difficiles à réduire.

Afin de limiter les risques, il convient donc d'agir sur les enjeux et leur développement.

Dans ce cadre, les services de la Direction des Territoires du Doubs ont défini des mesures de prévention, adaptées à ces phénomènes naturels et à leur niveau d'aléa.

Ces mesures, détaillées dans le présent document, permettent d'éclairer les autorités compétentes en matière d'aménagement du territoire, mais également l'ensemble des citoyens, dans leurs projets d'aménagement, afin de prendre en compte les spécificités du milieu naturel.

Lorsqu'un secteur empiète sur deux zones d'aléa, il faut tenir compte du niveau d'aléa le plus contraignant.

1 Principes techniques généraux

1.1 Concernant les projets de constructions :

L'atlas des secteurs à risque de mouvement de terrain identifie quatre niveaux d'aléa : faible, moyen, fort et très fort. Ces niveaux d'aléa sont associés aux principes suivants concernant les constructions neuves (ces principes peuvent être assouplis pour les « petits » projets) :

- aléa faible : pas d'interdictions de principe, information des propriétaires et pétitionnaires de projets, recommandations techniques.
- aléa moyen : information des propriétaires et pétitionnaires de projets, tous projets réalisables sous conditions de précautions techniques (respect de mesures spécifiques ou réalisation d'une étude géotechnique).
- aléa fort : application d'un principe d'inconstructibilité ; des projets peuvent dans certains cas être admis, sous conditions strictes.
- aléa très fort : application d'un principe d'inconstructibilité strict.

Tableau synoptique de la constructibilité :

Aléa	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Projet				
Constructions neuves (ou extensions importantes / extensions non contiguës)	OUI recommandations ⁽¹⁾	OUI sous conditions ⁽²⁾	NON sauf exception ⁽³⁾	NON
Petits projets *	OUI recommandations ⁽¹⁾	OUI recommandations ⁽¹⁾	OUI sous conditions ⁽²⁾	NON

* petits projets : petites extensions contiguës, reconstruction à l'identique (hors destruction causée par un mouvement de terrain), auvents...

(¹) **Recommandations** : réalisation d'une étude géotechnique avant travaux ou respect des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT pour le risque considéré (voir paragraphe 3).

(²) **Conditions** : le projet DOIT présenter des garanties techniques (des vérifications sont nécessaires) : réalisation préalable et respect d'une étude géotechnique ou respect des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT pour le risque considéré (voir paragraphe 3).

(³) **Exceptions** : des projets pourront être autorisés dans certains cas, sous conditions strictes :

- projets non situés dans les secteurs a priori les plus exposés : dolines, pied de falaise, zones de glissement avéré.
- préalablement à la définition du projet, réalisation d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique (voir ci-après) délimitant de manière précise les zones à risques et fixant les conditions de réalisation de constructions neuves dans les zones les moins exposées ;
- examen conjoint du projet et de l'étude par la DDT.
- réalisation du projet conforme aux préconisations de l'étude géologique, hydrogéologique et géotechnique précitée.

Attendus d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique en contexte d'aléa fort de mouvement de terrain :

EN PLUS DU CONTENU D'UNE ETUDE GEOTECHNIQUE TRADITIONNELLE (type G1)

1°) historique du site (phénomènes observés dans le passé, évolutions morphologiques...) ;

2°) descriptif géologique et hydrogéologique* détaillés de la zone (* venues d'eau, direction des eaux souterraines et exutoires probables, profondeur et fluctuation de nappes, connaissance locale d'un éventuel karst, évaluation des bassins versants topographiques et karstiques...) ;

3°) reconnaissance de terrain bien au-delà des limites du projet, avec identification de signes de phénomènes à risque : indices karstiques, géométrie de masses en mouvement, indices de glissements, talwegs, traces d'inondation, ouvrages ou constructions endommagés (soutènements, voirie...), présence d'éboulis ou blocs... ;

4°) mise en œuvre de moyens prospectifs conséquents (sondages géologiques en fortes densité et profondeur, essais mécaniques des sols, mesures géophysiques, instrumentation inclinométrique, levés topographiques, diagnostic de falaise...) ;

5°) délimitation des différentes zones à risque et identification des secteurs « normalement constructibles »

6°) définition des mesures de prévention et/ou de protection à mettre en œuvre dans l'environnement du projet (soutènements, drains, pièges à cailloux, purges, végétalisation...)

7°) descriptif géotechnique précis des ouvrages et sujétions particulières de chantier

8°) définition du mode de gestion des eaux superficielles, afin de rendre le projet quasi-transparent vis-à-vis de l'écoulement naturel de l'eau et en portant une attention particulière aux conditions d'infiltration des eaux dans le sol (régulation des débits infiltrés dans les zones à risque karstique, avec injection en profondeur et éloignement des constructions, proscription d'infiltration dans les sols imperméables, maîtrise des rejets...)

1.2 Autres principes de prévention :

- interdiction de combler les indices karstiques (risque de modification du régime des eaux superficielles et souterraines, risque d'inondation « collatéral », perte de mémoire de l'indice karstique et du risque d'affaissement/effondrement)

- interdiction de créer des logements supplémentaires en aléas fort éboulement/ chute de blocs (pour ne pas augmenter la population soumise au risque), sauf si production d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique (mêmes conditions d'exception que pour une construction neuve).

GESTION DES EAUX PLUVIALES :

- interdiction d'infiltrer les eaux pluviales dans les terrains situés en zones à risque de glissement en

présence d'un sol marneux ou d'éboulis sur versant marneux (la pression de l'eau pourrait provoquer une perte de cohésion de ces matériaux).

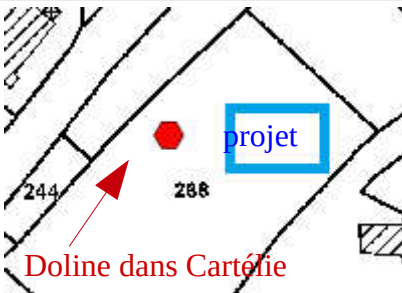
- dans les zones de moraines, dépôts superficiels et éboulis sur versants non marneux, ces dispositifs d'infiltration sont fortement déconseillés.
- dans les zones à risque karstique, éviter ou réguler cette infiltration (préférer une infiltration à grande profondeur, dans des karsts déjà actifs)

1.3 La délimitation des dolines

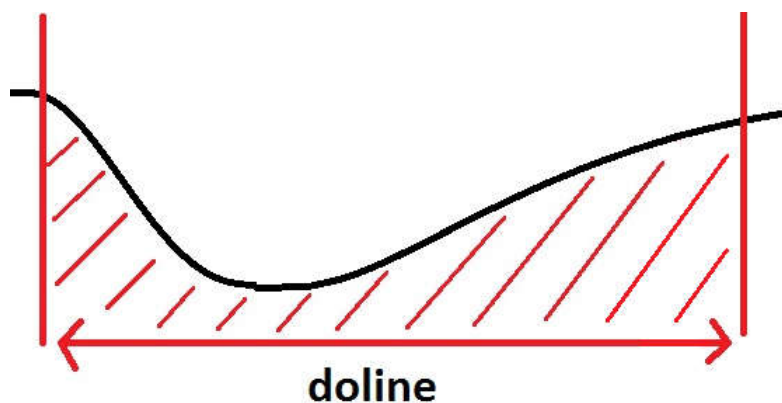
Les dolines et autres indices karstiques (gouffres, pertes...) sont associées à un aléa fort. Elles sont représentées sous Cartélie de manière punctuelle, par exploitation d'informations à grande échelle (carte IGN...). En réalité, ces indices ont une certaine étendue spatiale, que seul un examen particulier pourra délimiter précisément.

La délimitation précise de l'aléa au droit des dolines, préférentiellement lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, facilitera l'application des principes de prévention définis précédemment. En l'absence, l'analyse sera effectuée au cas par cas lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme, à l'aide des informations disponibles (plans topographiques, photos...)

Exemple :

sans délimitation des indices karstiques	après délimitation des indices karstiques
 Le projet est-il dans la doline ???	 Le projet <u>est</u> dans la doline (aléa fort)

Il est rappelé que l'aléa fort doit comprendre la totalité de la doline (le fond PLUS les flancs) :



2 Application en matière d'urbanisme

2.1 En matière de planification :

Il convient de prendre en compte le plus en amont possible l'existence d'un aléa naturel sur un territoire. La bonne connaissance des aléas et une information adaptée des futurs acquéreurs ou aménageurs permet, par la mise en œuvre de dispositions constructives spécifiques, de limiter la vulnérabilité des enjeux futurs et de ne pas générer de situations à risque.

Les données du présent atlas pourront faire l'objet d'investigations plus fines pour préciser les contours des différents secteurs, voire le niveau d'aléa. En particulier :

- Il est vivement recommandé de réaliser un recensement précis des indices d'affaissement/effondrement et de leurs surface et caractéristiques (voir paragraphe 1.3), tout particulièrement dans les zones urbanisées ou urbanisables.
- la présence d'eau en surface (thalweg, source intermittente...) ou dans le proche sous-sol peut motiver un sur-classement d'aléa. Il en va de même des indices karstiques particulièrement développés (aléa très fort).
- les contours des zones à moyenne ou forte densité d'indices peuvent être retravaillés, en fonction de ce recensement. Les zones sensibles au glissement peuvent être redessinées, sur la base d'une connaissance plus fine des pentes ou de la nature du sol.

Les documents d'urbanisme doivent afficher clairement la constructibilité des différents secteurs. En conséquence :

- les portions de territoire en aléas faible et moyen pourront être déclarés constructibles ;
- les portions de territoire en aléa fort seront inconstructibles (sauf petits projets) ;
- les portions de territoire en aléa très fort seront frappés d'inconstructibilité stricte.

En application des principes définis précédemment, il convient de noter les points suivants :

Des zones en aléa fort pourront partiellement être déclarées constructibles, sous condition de production préalable d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique telle que définie au 1.1, après examen et validation de cette étude par la DDT.

Les conditions de réalisation des constructions neuves en aléa moyen doivent être indiquées dans le document d'urbanisme (à mettre en œuvre par les pétitionnaires, sous leur responsabilité).

Il convient ensuite de faire figurer, dans les différentes pièces du document d'urbanisme, toutes les informations relatives à la connaissance des risques, à savoir :

- dans le rapport de présentation :
 - définition des phénomènes et carte à petite échelle (1/25000 ou 1/10000),
 - informations sur les recommandations, prescriptions voire interdictions,
- dans les orientations d'aménagement programmées, pour les secteurs exposés à un aléa, préciser les dispositions préalables à toute opération d'aménagement (étude complémentaire, etc),
- sur le plan de zonage, reporter les différentes zones d'aléa (a minima à partir de l'aléa moyen) par une trame ou un indice spécifique. A défaut, une carte de synthèse des aléas à grande échelle (ex : 1/5000) peut être annexée au document.
- dans le règlement, préciser les dispositions à suivre dans les zones soumises à un aléa, et notamment les interdictions ; le règlement peut également fixer des conditions préalables à l'ouverture à l'urbanisation d'une zone (études géotechniques, étude d'aléa, travaux de protection, création d'un réseau d'assainissement....)

2.2 En matière d'application du droit des sols (ADS) :

Il sera fait application du document d'urbanisme local, s'il contient des interdictions ou prescriptions relatives au risque de mouvement de terrain. Il pourra également être fait application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, pour les projets incompatibles avec les principes de prévention cités précédemment.

Le rôle des services instructeurs :

Les services pourront identifier grâce à l'outil « Cartélie » le type de risque et le niveau d'aléa. Ils veilleront également à ce que les dossiers comprennent les informations nécessaires à la délimitation précise des indices karstiques (voir paragraphe 1.3) : plans topographiques, photos... Ils pourront appliquer des éventuels sur-classements d'aléa (voir paragraphe 2.1). Ils appliqueront enfin les dispositions du chapitre 1, en particulier le tableau synoptique de la constructibilité.

En cas de recommandations, les projets seront autorisés avec pour recommandations la réalisation et suivi d'une étude géotechnique ou la prise en compte de mesures de réduction de vulnérabilité extraites de l'article 3, pour le risque considéré.

En cas de conditions, les services instructeurs s'assureront :

1°) soit de l'existence d'une étude géotechnique de type G1 correspondant au projet et comportant des conclusions favorables

2°) soit que les mesures de réduction de la vulnérabilité listées à l'article 3 sont respectées par le projet déposé. Comme il s'agit essentiellement de mesures techniques, la vérification portera uniquement :

- * en risque de glissement, sur la limitation à 2m de la hauteur de terrassement
- * en risque d'affaissement/effondrement, sur la limitation des projets de construction à UN niveau
- * en risque d'éboulement/chute de blocs, sur l'absence de logements supplémentaires.

Dans les cas où la condition 2° n'est pas remplie, une étude géotechnique doit être présente dans le dossier. Dans les cas où ni le 1° ni le 2° ne sont remplies, le projet devra être refusé.

Les autorisations mentionneront la nécessité pour les pétitionnaires et sous leur responsabilité, selon les cas, de respecter les prescriptions de leur étude géotechnique ou de mettre en œuvre les mesures de réduction de la vulnérabilité listées à l'article 3, pour le risque considéré.

En cas de projets de construction neuve en aléa fort (en lien avec la DDT) :

- en l'absence d'étude géologique, hydrogéologique et géotechnique telle que définie au paragraphe 1.1, les projets de constructions neuves devront être refusés.

- en cas de présence dans le dossier d'une telle étude, un examen technique est nécessaire pour s'assurer :

- * que le projet n'est pas situé dans les secteurs a priori les plus exposés (doline, pied de falaise, zone de glissement avéré)
- * que le contenu de l'étude répond aux exigences spécifiées au paragraphe 1.1
- * que le projet est conforme aux conclusions de l'étude.

Dans ce cas, le projet pourra être accepté. Les autorisations mentionneront la nécessité pour les pétitionnaires et sous leur responsabilité, de respecter les préconisations techniques de cette étude.

En cas de projet en aléa très fort :

Les projets de construction doivent être refusés, en application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

L'apport de l'unité « prévention des risques » de la DDT

L'unité interviendra en appui technique dans deux cas de figure :

- pour favoriser la prise en compte et l'application de la présente doctrine par les services instructeurs (notes d'aide à l'instruction, logigrammes, réunions d'information...)
- pour émettre des avis sur des projets de construction neuve situés en aléa fort.

3 Informations à l'attention des maîtres d'ouvrage : mesures de réduction de la vulnérabilité des projets

Certaines dispositions techniques simples permettent de limiter la vulnérabilité des projets autorisés. Elles doivent être mises en œuvre sous la responsabilité des maîtres d'ouvrage dès la phase de conception des projets. Ces dispositions dépendent du type de risque considéré :

Les mesures de réduction de la vulnérabilité en zone à risque d'affaissement/effondrement :

- limiter les descentes de charges (éviter les constructions à plusieurs niveaux) afin de réduire les risques de tassements différentiels
- purger les éventuelles poches d'argiles ou remblais anciens et substituer par des matériaux calcaires sains et compactés
- combler les éventuels petits vides, diaclases par des matériaux sains et compactés
- fonder les constructions de manière homogène, de préférence dans le calcaire compact et/ou au minimum à une cote hors gel
- ceinturer les parties enterrées par un système drainant
- limiter l'imperméabilisation des sols environnants
- en cas d'anomalie structurelle importante du sol, prendre l'attache d'un bureau d'études spécialisé.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité en zone à risque de glissement :

- éviter des surcharges importantes sur la partie amont (remblais, merlons, stockage temporaire de matériaux...)
- ancrer les fondations dans le sol en respectant les cotes hors gel et hors influence du retrait gonflement des argiles (au minimum à 0,80 m)
- adapter la construction à la pente :
 - éviter les travaux de terrassement conduisant à rupture ou accentuation de la pente par réalisation de talus de hauteur importante (supérieur à 2 mètres),
 - privilégier les constructions en redans et les sous-sols partiels.
- remblayer les fouilles avec du matériau calcaire propre immédiatement après la réalisation de la partie enterrée de l'ouvrage
- mettre en place un système de drainage (évacuation des eaux en dehors de la zone de travaux, sans induire de concentrations d'eau importantes) pour réduire les effets d'infiltration et diminuer les pressions d'eau
- proscrire l'infiltration dans le sol des eaux pluviales
- réaliser des butées en terre ou au moyen de murs de soutènement
- réaliser les travaux de terrassement de préférence par temps sec, couvrir la zone décaissée en cas de pluie ou longue interruption des travaux
- éviter de taluter immédiatement au pied des éventuels avoisinants (constructions ou infrastructures), susceptibles d'être affectés par un glissement.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité en zone à risque d'éboulement/chute de blocs :

- éviter la réalisation de logements supplémentaires dans les constructions existantes
- éviter la création d'ouvertures et l'aménagement de pièces de vie face à la pente
- renforcer la structure des façades situées face à la pente
- maintenir la végétation et préserver les éventuelles contre-pentes existantes
- confier à un géologue la réalisation d'un diagnostic de la falaise (relevant les indices d'instabilité, les crevasses, les fracturations ouvertes, leurs orientations ainsi que leurs densités), et des données caractéristiques de l'environnement : topographie, présence d'eau éventuelle, pente, présence de zone d'éboulis ou de pierriés, couverture végétale...
- le cas échéant, réaliser des travaux de prévention ou de protection (pièges à cailloux, purges, filets de protection...) conçus par un bureau d'études compétent.



Bureau d'études INITIATIVE, Aménagement &
Développement

25000 BESANCON

Tél. : 03.81.83.53.29 - Fax : 03.84.75.31.69

e-mail : initiativead25@orange.fr

RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 742C

PRELUDE

21 rue Suard, 25000 BESANCON
Tél. : 09 80 72 25 88 / 06 85 51 88 23

e-mail : contact@prelude-be.fr

SIRET : 802 682 112 00015 - APE 7112B

